

Salavien kuntoarvio, Töölönlahti, Helsinki

Kevät 202

Tilaaaja:
Helsingin Kaupunki

Tekijät:
Fri-tec Oy, Jussi Nyman & Tanja Fri



Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Salavien kuntoarvio.

Töölönlahti, Helsinki

Kevät 2021

Töölönrannasta arvioitujen hopea- ja kujasalavien kunto todettiin kohtalaiseksi. Puiden tyvet ja rungot ovat monen kohdalla verrattain hyväkuntoisia ja suurimmat ongelmat sijaitsevatkin rungon haarakohdissa sekä latvuksessa. Lajityypillisesti salavat ovat repeämisalttiita ja runsas lahonmäärä haarakohdissa lisää vielä riskiä huomattavasti. Arvioidut puut sijaitsevat kaikki erittäin vilkkaiden kulkureittien välittömässä läheisyydessä jolloin irti repeävä oksa voi olla turvallisuusriski. Latvuksia onkin vuosien saatossa kevennetty säännöllisesti ja näin tulee toimia myös jatkossa koska lahonetsintälaite mittauksissa latvuksen suurten oksien haarakohdissa havaittiin laajoja lahoalueita.

Latvukset koostuvat osittain suureksi kasvaneista vesioksista joiden kiinnitys on heikko. Rikkikäävän (*Laetiporus sulphureus*) sekä arinakäävän (*Phellinus igniarius*) itiöemiä havaittiin runsaasti. Arinakääpä tuntuu suosivan lahden eteläpään kujasalavia kun taas rikkikääpä on enemmän hopeasalavien riesana. Kääpien lahoittamat latvukset voivat romahtaessaan olla riski. Myös mahdollisia mesisien (*Armillaria borealis*) rihmastoja havaittiin esim. puun nro. **8** rungolla. Juuristoalueilla maa-aines on kovasta kulutuksesta johtuen erittäin tiivistä ja osittain myös asfalttia joten pintajuuristovaurioilta ei ole välttytty. Puut ovat maisemallisesti ja monimuotoisuuden kannalta arvokkaita mutta jos ne halutaan säästää tulee latvuksia keventää ja kuntoa seurata aktiivisesti jatkossakin.

Osalla huonokuntoisista puista, kuten puilla nro. **58** sekä nro. **6**, latvuksen painopiste on voimakkaasti merelle päin joten mahdollinen romahtaminen ei juurikaan ole vaaraksi alueella liikkuville. Puussa nro. **1** havaittiin rungossa laaja lahoalue mutta sen latvus on suhteellisen terve. Puun nro. **2** kulkureitin yllä kulkeva suuren oksan tyvellä on suuri onkalo ja repeytymisriski on suuri.

Puussa nro. **46** rikkikääpä on paljon ja sen suurista haaroista yksi on täysin laho. Tämä puu on erittäin huonokuntoinen ja sen osalta erittäin voimakas latvuksenpienennysleikkaus on poistamisen ohessa ainoa suositeltavissa oleva vaihtoehto. Läheisessä puussa nro. **49** havaittiin jo nyt niin suuria vaurioita että siitä tehtiin ilmoitus Helsingin Kaupungin arboristeille jotka suorittivat sen voimakkaan leikkauksen kiireellisenä. Puu nro. **252** on kunnoltaan huono ja vaikka se on maisemallisesti yksi tärkeimmistä puista on se sijaintinsa tähden myös kaikkein kriittisin. Sen suuressa haararyppäessä havaittiin laajasti lahoa ja rikkikäävän itiöemiä. Jotta puu voitaisiin säilyttää tulee sen latvusta keventää hyvin voimakkaasti tehden siitä lähinnä n.k monimuotoisuuspökelön.

Helsinginkadun varren puista nro. **83, 94** ja **95** todettiin erittäin huonokuntoisiksi niin tyveltä kuin latvuksestakin. Näiden puiden osalta suositellaan poistoa. Myös kaksi muuta tämän puurivin puuta puut nrot. **84** ja **85** ovat nekin latvuksestaan huonokuntoisia vaikka tyvi niissä onkin hieman terveempi. Maisemallisesti voi olla järkevintä poistaa kaikki Helsinginkadun pään arvioidut salavat ja istuttaa tilalle uusia hyvälaatuisia taimia.

Riskipuina heti poistettaviksi puiksi osoittautuivat puut nro. **46, 83, 94, 95** sekä **252**.



Vanhat jyrkärunkoiset salavat arvioitiin silmämääräisesti sekä käyttäen **Picus-3** ultraäänilaitetta ja **IML-400** lahonetsintälaitetta.

	Kovin puuaines		Terveen puuaineksen laskennallisesti turvallinen määrä.
	Terve puuaines		
	Lahon ensiaste		
	Edennyt lahoa		Halkeama.
	Pehmeää lahoa		
	Onttoa		

FRI-TEC

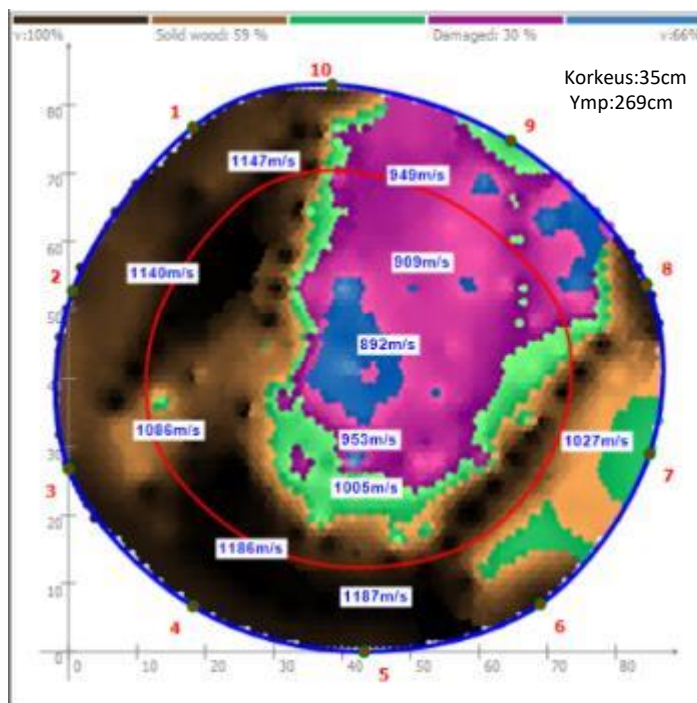
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 1

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

26 ja 30cm välissä muutoksia puuaineen kovuudessa.

1



28 ja 32cm välissä pehmeää lahoa.

2



37 ja 39cm välissä pehmeää lahoa.

3



Rungossa todettiin mittauksissa laaja lahoalue ja latvuksen typistyskohtiin on kehittynyt useita onkaloita. Äänen-nopeudet ovat hieman alentuneet mikä kertoo muutoksista puu-aineen lujuudessa. Latvuksessa erittäin paljon pitkiä vesioksia. Keventämällä latvusta puu voidaan säilyttää turvallisena.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys 2v. ja seuranta 3v. / poisto alle 3v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, ja nurmikkoa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin laajoja lahoalueita.

Runko:

Rym: **240cm**

- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita kehittymässä.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.

FRI-TEC

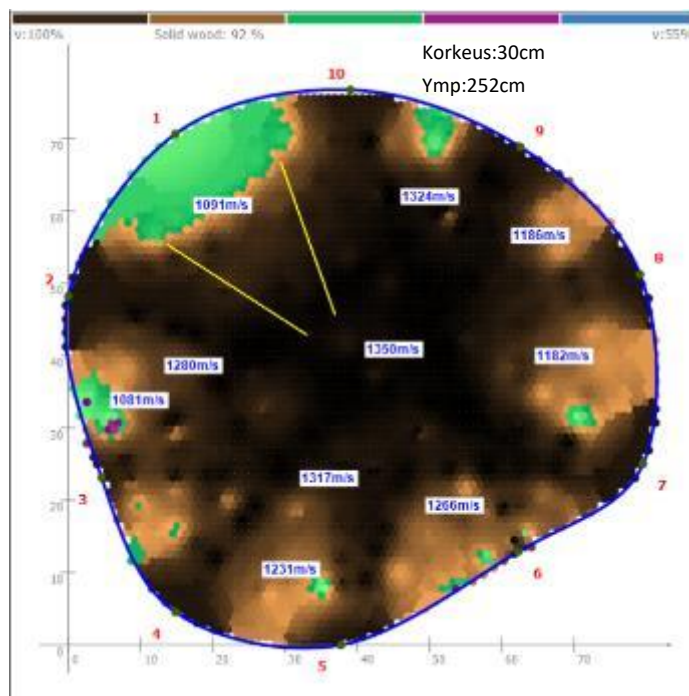
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 2

Kujasäläva (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lähes irti revennyt haara.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asvalttia ja nurmikkkoa.
- juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 225cm

- haaranpoistoja joissa lahoa.

Latvus:

- suurten haarojen välissä avoin onkalo. Haara lähes irti.
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- suuria kuivia oksia

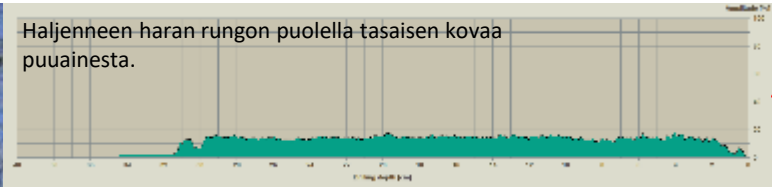
Puussa ei havaittu laajoja lahoalueita. Puusta tekee riskialttiin lähes irti oleva suuri haara. Tämä haara ja pitkiksi kasvaneet vesioksat lyhentämällä puu voidaan säilyttää turvallisena.

Toimenpide-suositus:

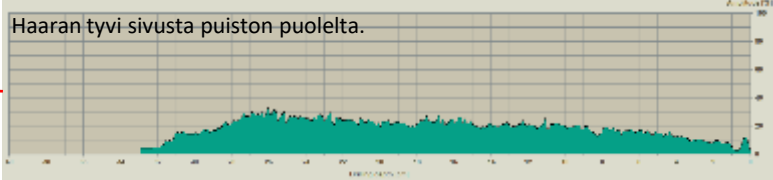
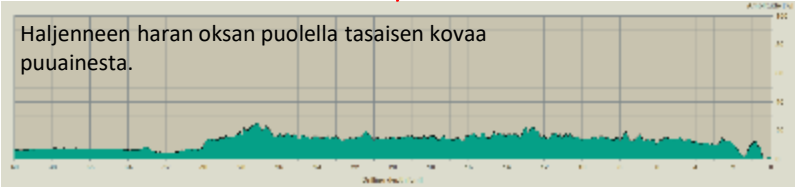
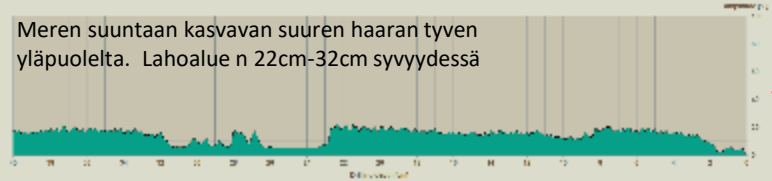
Huonon haaran poisto/ Latvuksen kevennys alle 1v./ Seuranta 3v.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Suuri halkeama jossa kovaa lahoa molemmin puolin.

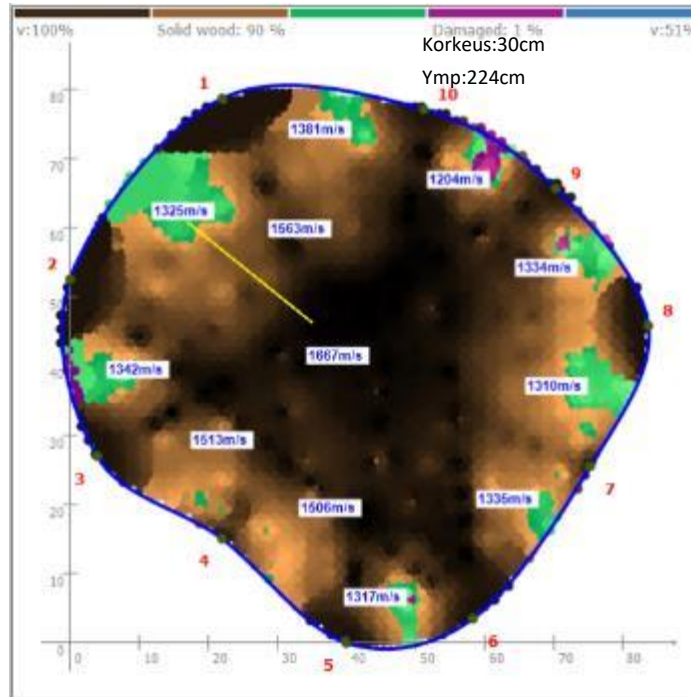




Puu nro. 3

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Puun tyvi on verrattaen terve eikä siinä ei havaittu merkittäviä lahoalueita. Latvuksessa merkkejä lahosta. Latvuksessa on myös joitain kuivia oksia. Oksakorkeus on matala mutta siitä ei liene suurta haittaa tällä sijainnilla.

Toimenpide-suositus:
Hoitoleikkaus 2v./ Seuranta 3v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkoo.
- juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 219cm

- runko vino kevyenliikenteenväylälle päin.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- suuri ei umpeutunut oksanpoisto.
- arinakääpää meren puolella rungossa

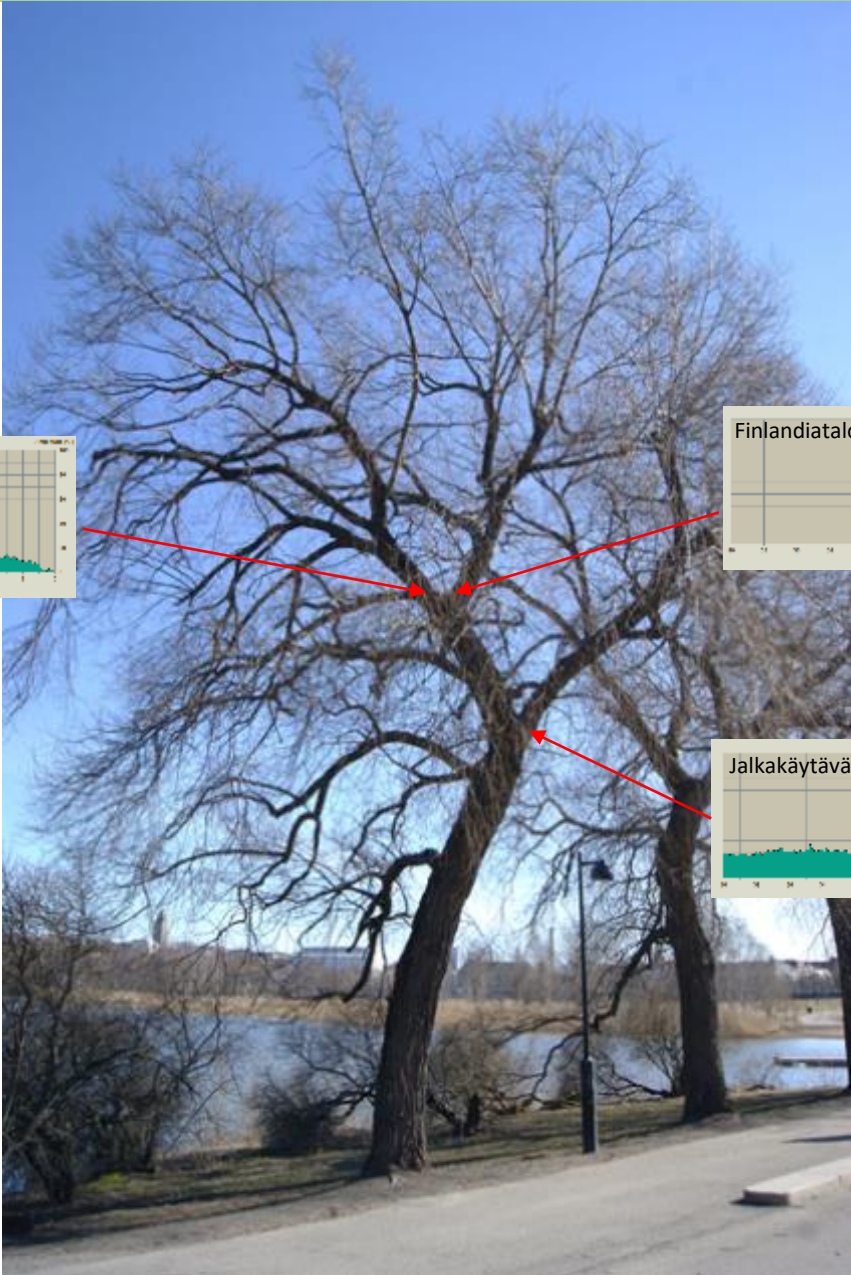
Latvus:

- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- kuivia oksia.
- meren puoleinen oksakorkeus matala, ei välttämättä ongelma.

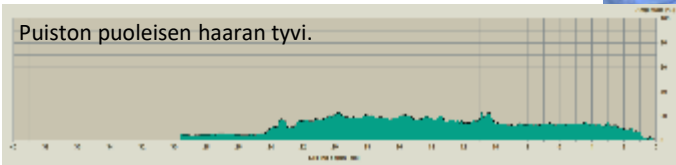
FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

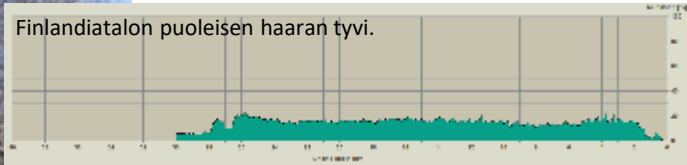




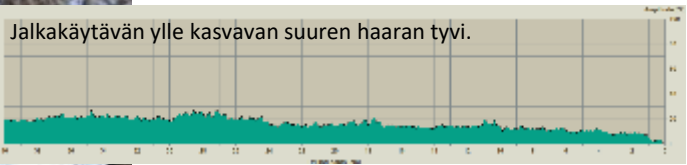
Puiston puoleisen haaran tyvi.



Finlandiatalon puoleisen haaran tyvi.



Jalkakäytävän ylle kasvavan suuren haaran tyvi.

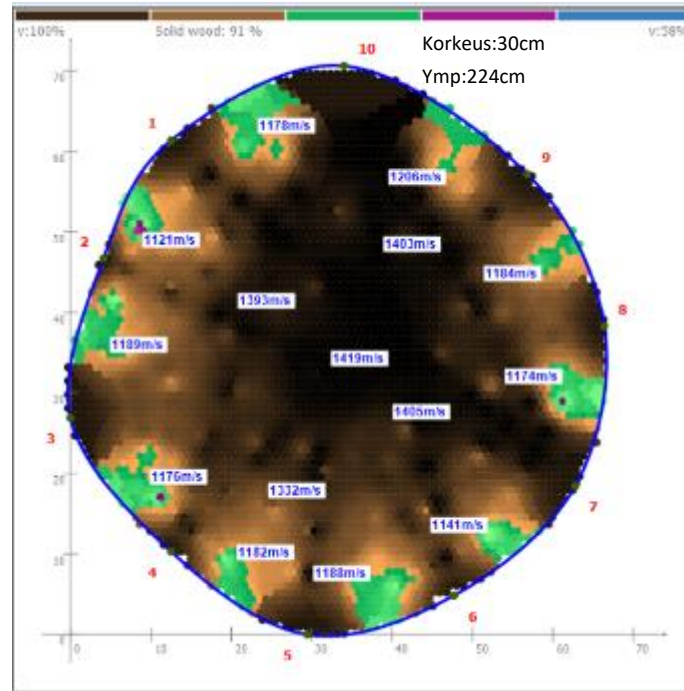




Puu nro. 4

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Puu on verrattaen terve eikä siinä ei havaittu merkittäviä lahoalueita. Vanhoihin haaranpoistokohtiin on kehittymässä lahoa. Latvuksessa on joitain kuivia oksia.

Toimenpide-suositus:
Hoitoleikkaus 2v./ Seuranta 3v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkoo.
- juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 193cm

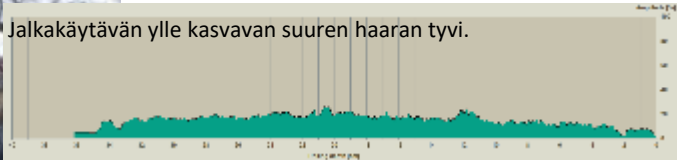
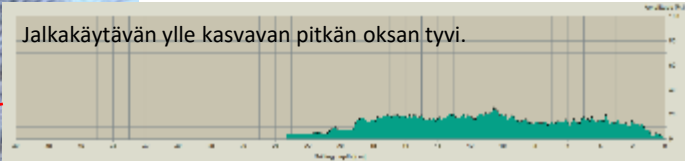
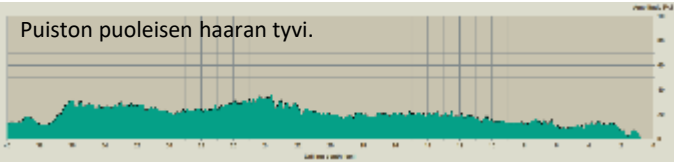
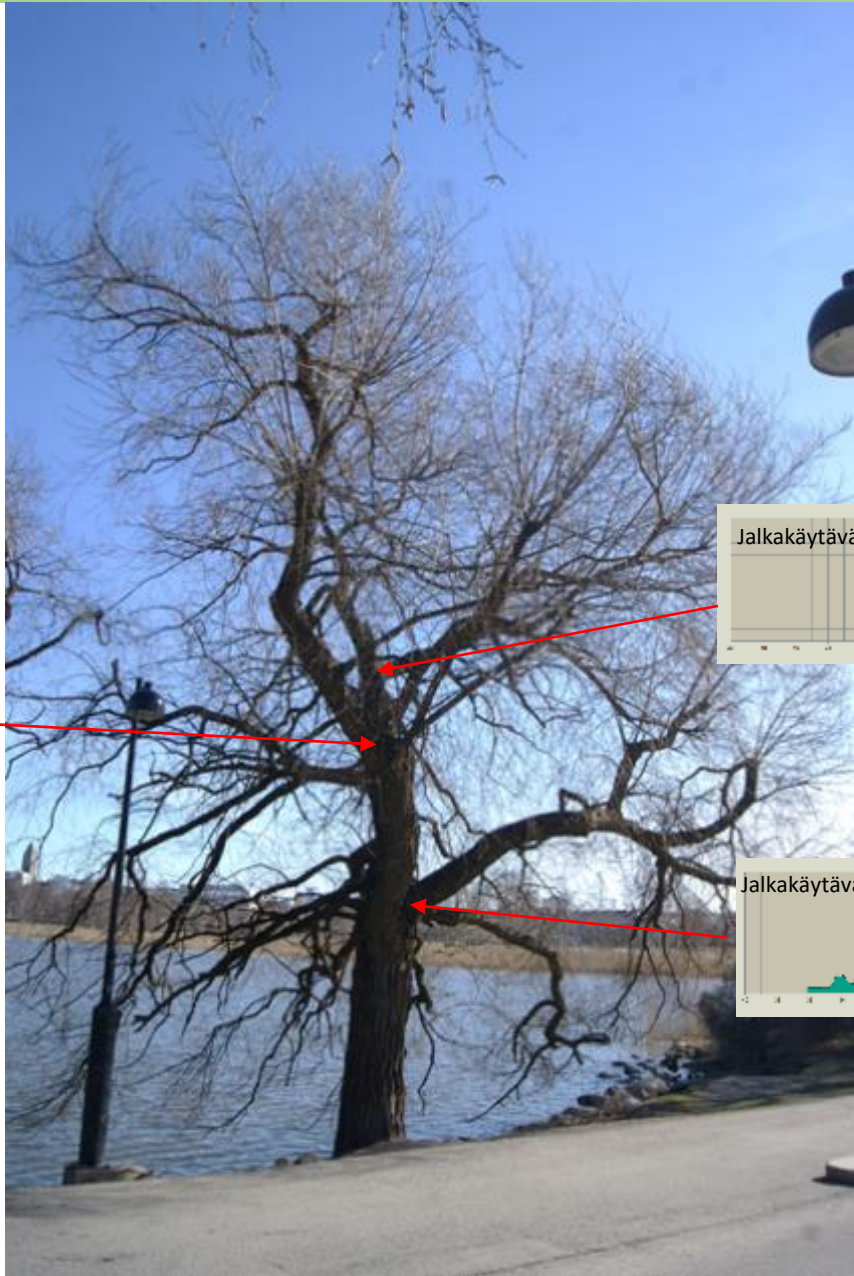
- runko vino kävelytielle päin.
- suuria oksanpoistoja.
- haaranpoistoja joissa lahoa.

Latvus:

- vesioksia.
- onkaloita kehittymässä poistokohtiin.
- kuivia oksia.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

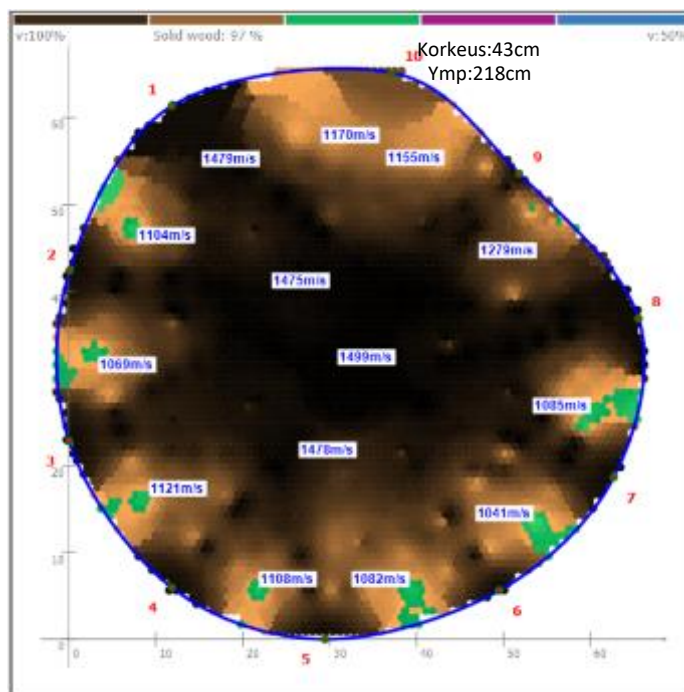




Puu nro. 5

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkoa.
- rinteessä.
- juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 201cm

- kaksi suurta haaraa kevyenliikenteenväylän yllä.

Latvus:

- runsaasti kuivia oksia merelle päin.

Puu on verrattaen terve eikä siinä ei havaittu merkittäviä lahoalueita. Vanhoihin haaranpoistokohtiin on kehittymässä lahoa. Latvuksessa on meren puolella runsaasti kuivia oksia.

Toimenpide-suositus:
Hoitoleikkaus 2v./ Seuranta 3v.

FRI-TEC

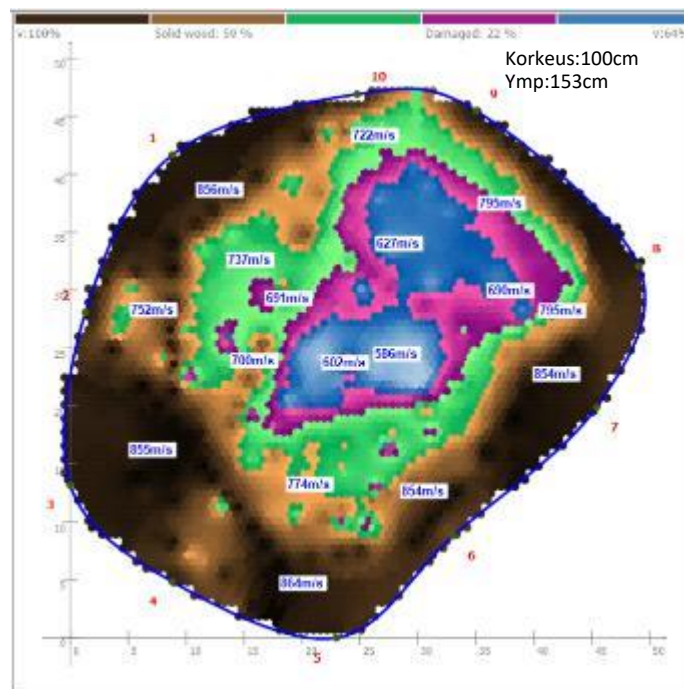
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 6

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



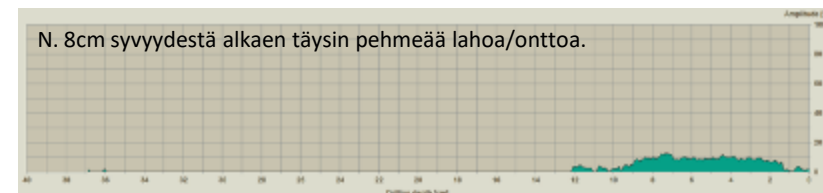
Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

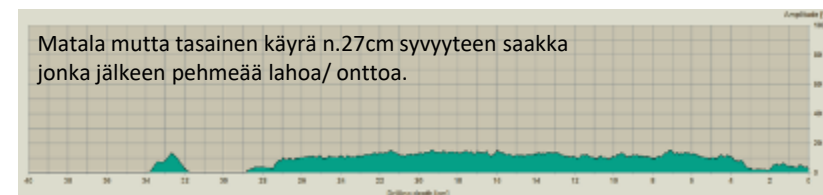
N. 8cm syvyydestä alkaen täysin pehmeää lahoa/onttoa.

1



Matala mutta tasainen käyrä n. 27cm syvyyteen saakka jonka jälkeen pehmeää lahoa/onttoa.

2



3

Tervettä puuainesta n. 8cm jonka jälkeen pehmeää lahoa/onttoa..



Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkoa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin laajoja lahoalueita.

Runko:

Rym: 157cm

- erittäin vino runko merelle päin.
- n. 130cm korkeudessa onkalo.

Latvus:

- pieniä kuivia oksia.

Rungossa todettiin mittauksissa laajoja lahoalueita sekä onkaloita. Äänen-nopeudet ovat selkeästi alentuneet mikä kertoo muutoksista puuaineen lujuudessa. Puu on voimakkaasti vino merelle päin joten tämänkään kuntoisena se ei välttämättä aiheuta suurta riskiä mutta latvusta keventämällä voidaan niitä pienentää entisestään.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys / seuranta 3v. / poisto alle 2v.

FRI-TEC

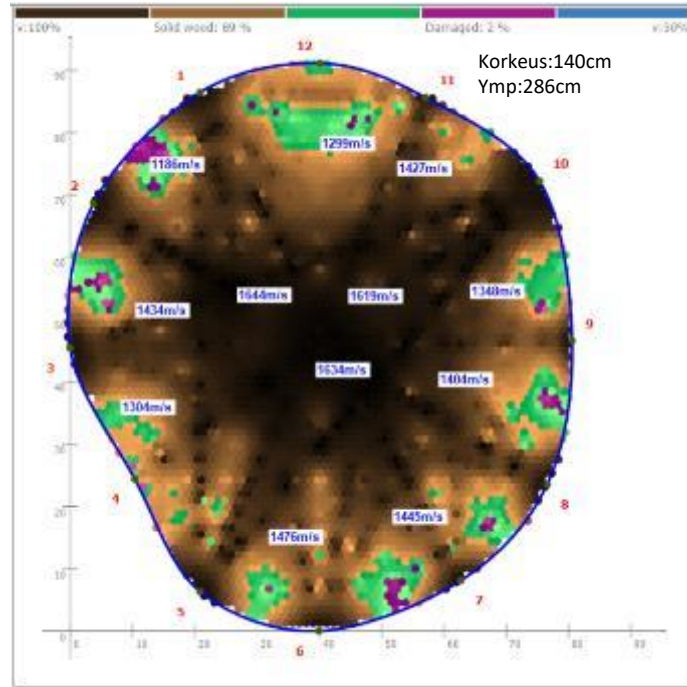
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 8

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

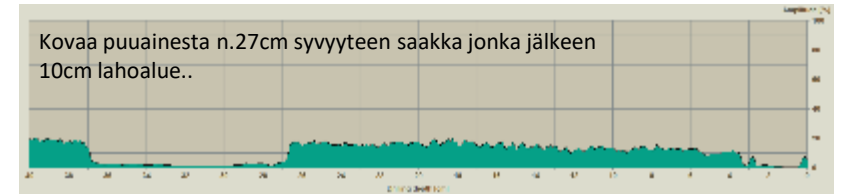


Lahonmittauslaitemittaukset:

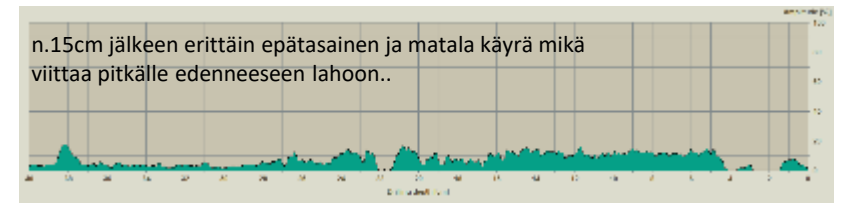
Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

1



2



3



Sienirihmastoja.

Rungossa todettiin pieniä lahopesäkkeitä. Äänen-nopeudet ovat hyvät mutta lahonmittauslaitteen käyrässä näkyy selkeitä muutoksia puuaineen kovuudessa. Latvuksen haaranpoistokohdassa on arinakäävän itiöemiä ja rungon pinnassa ilmajuurten lomassa kulkevat tummat rihmastot kielivät mesisien invaasiosta. Latvus on erittäin painava ja puun sijainti huomioon ottaen tulisi sitä keventää huomattavasti jotta riskit saadaan minimoitua.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkoa.
- kulkureittien keskellä.
- pinta vaurioita.

Runko:

Rym: 285cm

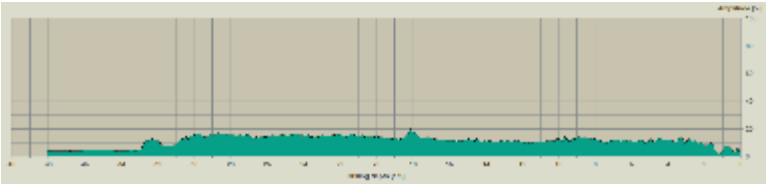
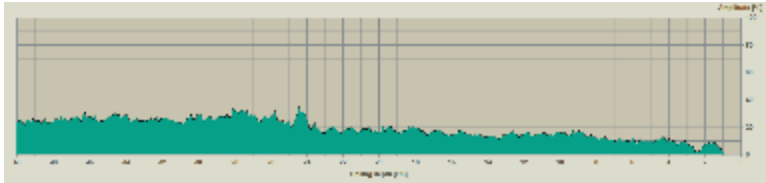
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- mahdollisesti mesisien rihmastoja.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- kevennyksestä huolimatta erittäin suuri latvus.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- arinakääpää haaranpoistokohdassa.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Sienirihmastoja



FRI-TEC

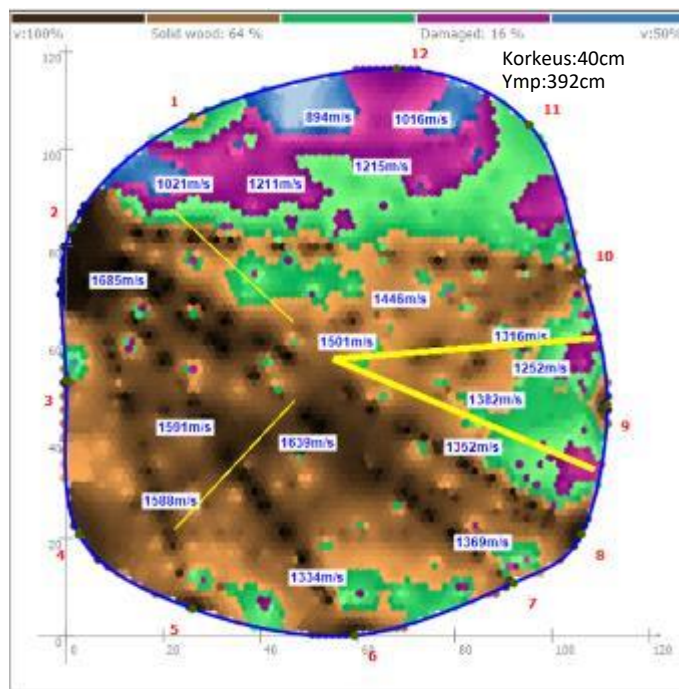
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 9

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

Selkeitä muutoksia puuaineen kovuudessa koko matkalta.
Pehmeää lahoa.

1

Käyrä laskee rungon ydintä kohden osoittaen siellä
pehmeää lahoa.

2

Selkeitä muutoksia puuaineen kovuudessa koko matkalta.
Pehmeää lahoa, ydintä kohden täysin onntoa.

3

Rungossa todettiin mittauksissa laajoja lahoalueita sekä halkeamia. Latvuksen tyvistyskohtiin on kehittynyt useita onkaloita. Jotta laho runko jaksaa kannatella latvuksen painoa suositellaan voimakasta latvuksen keventämistä. Puun sijainti on erittäin keskeinen ja sen latvuksen alitse kulkee suuret määrät ihmisiä päivittäin. Latvusta on aiemmin kevennetty mutta se on siitä huolimatta kuntoon nähden erittäin korkea ja painava. Jotta puut voitaisiin säilyttää tulee sen latvusta keventää huomattavasti kuten viereiselle puulle nro. 12 jo on tehty.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v. / poisto alle 2v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkoa.
- juuristovaurioita.
- rannan puolella onkalo juureniskan alueella.
- mittauksissa havaittiin laajoja lahoalueita ja halkeamia.

Runko:

Rym: 390cm

- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.

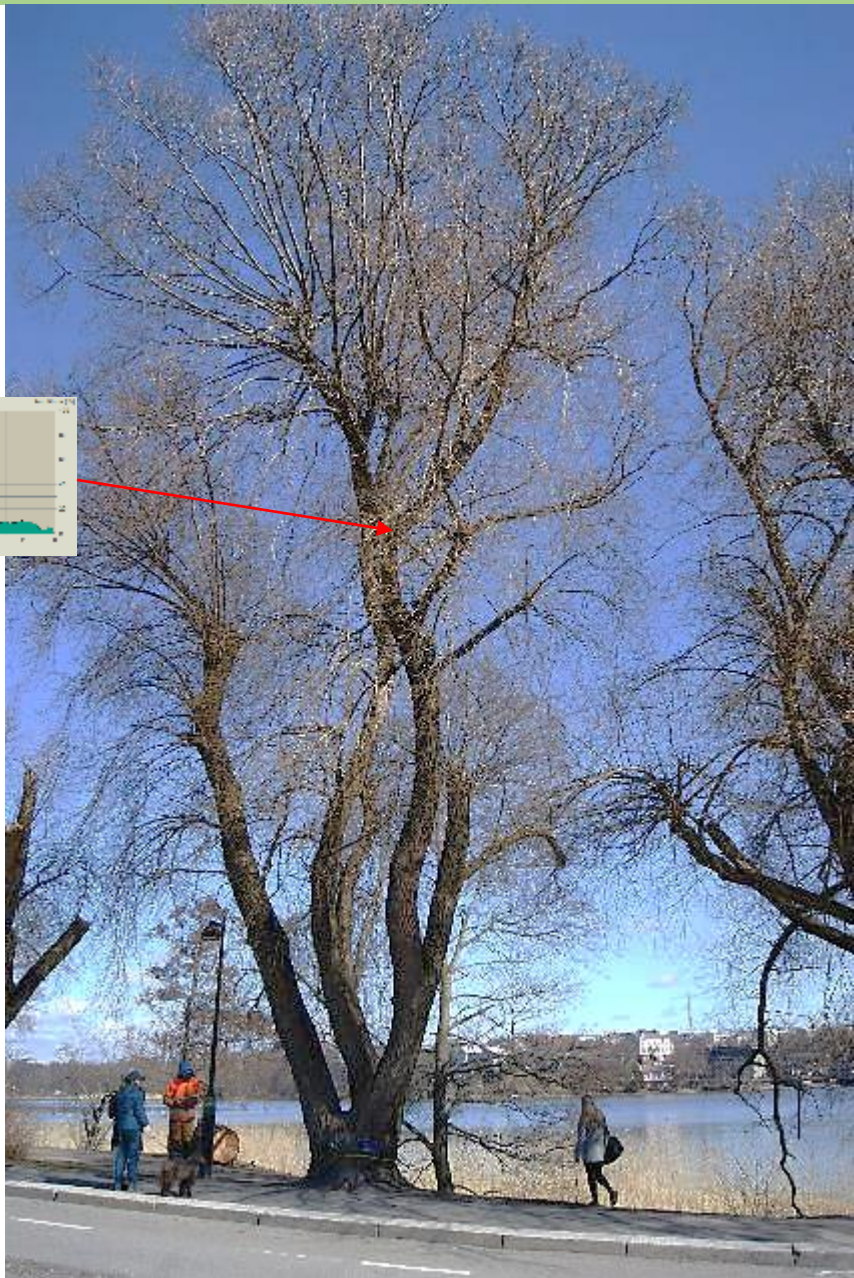
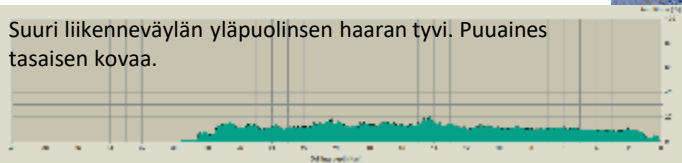
Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- painopiste kulkureittien yllä.
- pienennyksistä huolimatta suuri ja korkea latvus.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammsaari +358 404151567

Suuri liikenneväylän yläpuolisen haaran tyvi. Puuaines
tasaisen kovaa.

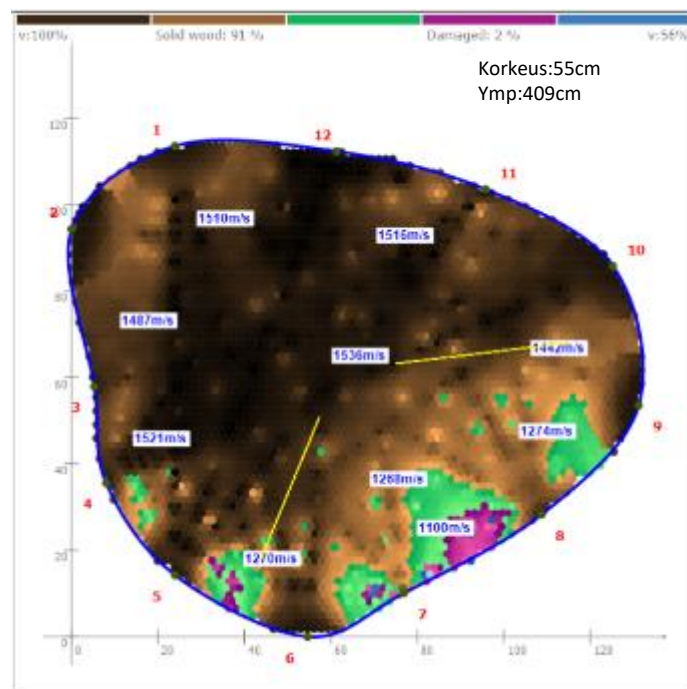




Puu nro. 12

Kujasalava (*Salix x rubens*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

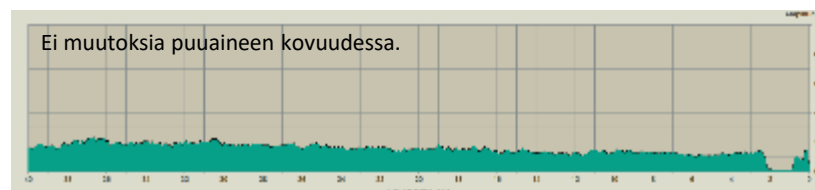


Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2.Länsi 3.Etelä

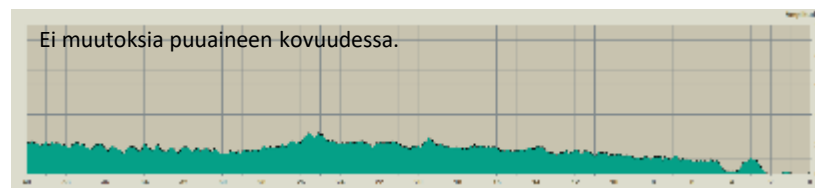
1



2



3



Erittäin paljon arinakäävän itiöemiä.

Rungon tyvellä ei havaittu laajoja lahoalueita mutta suurissa haaroissa on runsaasti arinakäävän itiöemiä. Latvusta on äskettäin kevennetty erittäin voimakkaasti.

Toimenpide-suositus:
Seuranta 3v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkoa.
- juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 395cm

- monihaarainen runko.
- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- runsaasti arinakäävän itiöemiä.

Latvus:

- latvusta pienennetty äskettäin erittäin voimakkaasti.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikko.
- juuristovaurioita.

Runko:

Rym: **261cm**

- vino runko jonka painopiste kulkureittien yllä.
- suuri arinakäävän itiöemä.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.

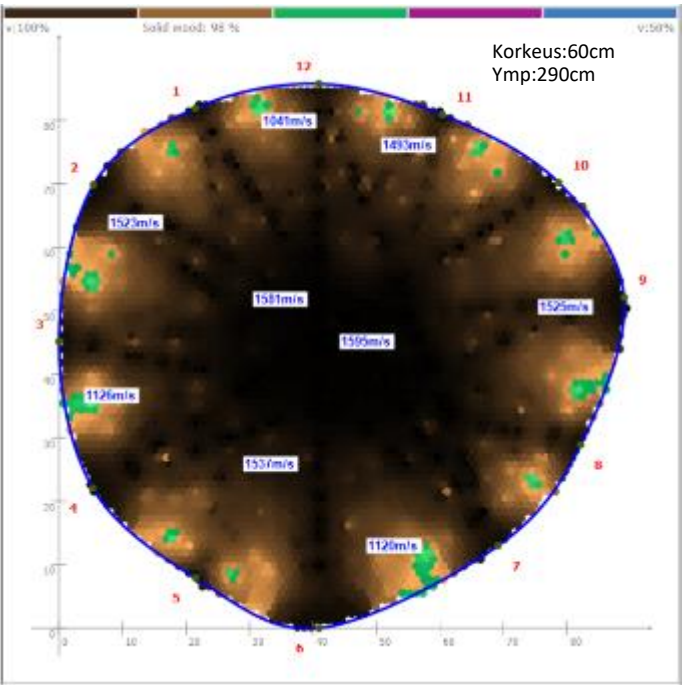
Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- lukuisia arinakäävän itiöemiä.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- pienet oksat osuvat valaisimeen
- oksakorkeus matala.

Puu nro. 16

Kujasalava (*Salix x rubens*)

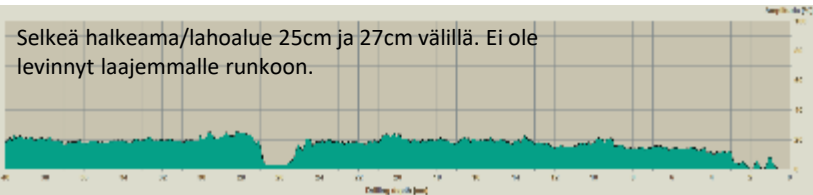
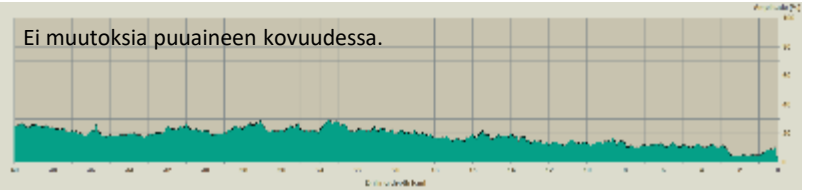
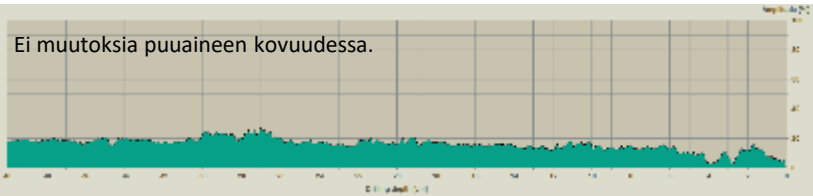
Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Rungon alaosassa ei todettu lahoa. Ylempänä suuri arinakäävän itiöemiä. Vinon rungon ja arinakäävän yhdistelmä aiheuttaa sen että painopisteen ollessa voimakkaasti kevyenliikenteenväylän yllä tulisi latvusta keventää suurten haarojen osalta.

Toimenpide-suositus:
Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v.

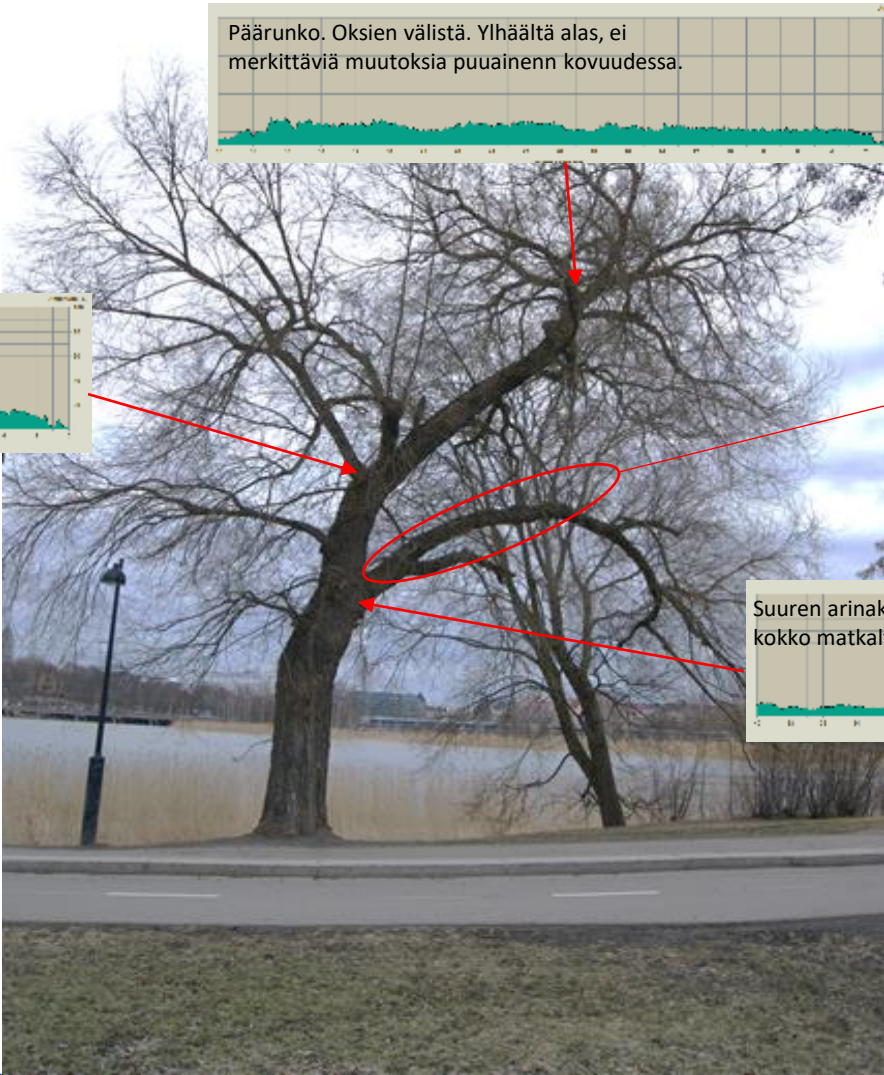
Lahonmittauslaitemittaukset:
Korkeus 40cm.
Suunnat 1. Pohjoinen 2.Länsi 3.Etelä



Suuria arinakäävän itiöemiä.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Suuri arinakääpäinen oksa kevyenliikenteenväylän yllä.

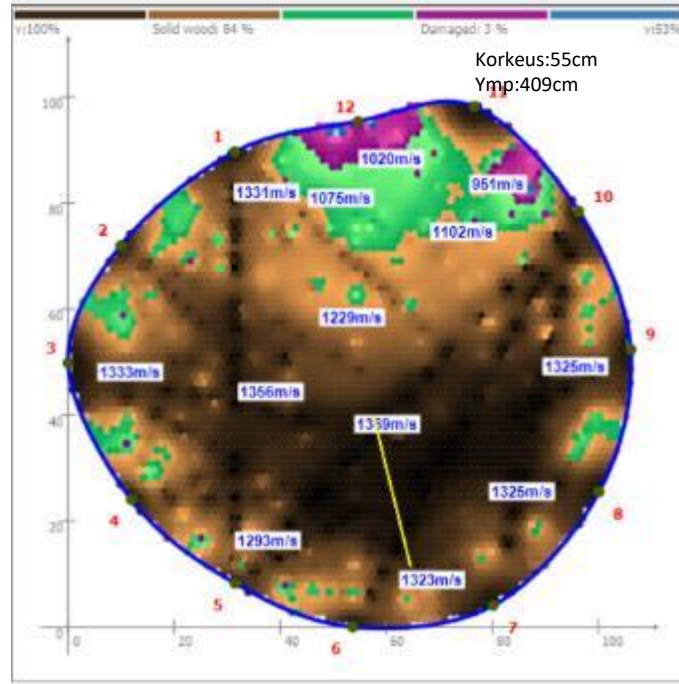




Puu nro. 19

Hopeasalava (*Salix alba 'Sibirica'*)

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

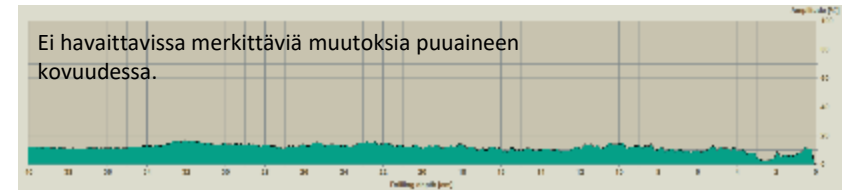
15 cm syvyydestä alkaen pehmeää lahoa.

1



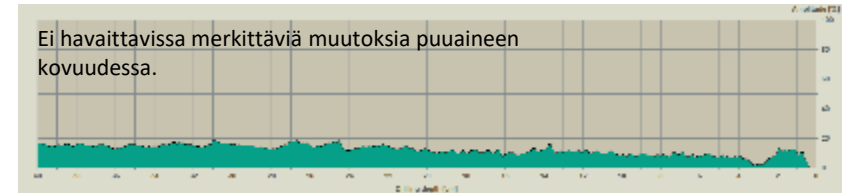
2

Ei havaittavissa merkittäviä muutoksia puuaineen kovuudessa.



3

Ei havaittavissa merkittäviä muutoksia puuaineen kovuudessa.



Rikkikäävän itiöemiä.

Rungon tyvellä lahopesäkkeitä. Latvuksessa hyvin paljon rikkikääpää haarakohdissa. Rikkikäävän aiheuttamaa lahoa suurten haarojen tyvellä. Suuret oksat kevyenliikenteenväylän yllä tulisi keventää.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v. /

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asvalttia.
- juuristo vaurioita.
- mittauksissa havaittiin lahoalueita ja halkeama.

Runko:

Rym: 303cm

- haaranpoistoja joissa lahoa.
- suuria haaroja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.

Latvus:

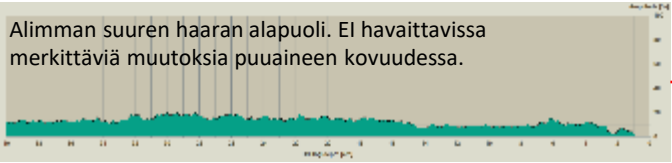
- suuri latvus, haarat kevyenliikenteenväylän yllä.
- rikkikääpää paljon.
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkalon alkuja.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- painopiste merelle päin.

FRI-TEC

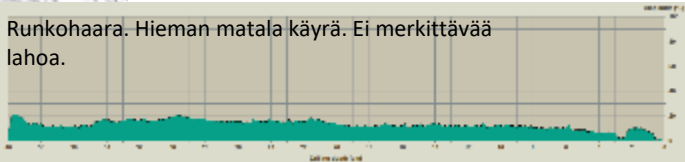
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Alimman suuren haaran alapuoli. Ei havaittavissa merkittäviä muutoksia puuaineen kovuudessa.



Runkohaara. Hieman matala käyrä. Ei merkittävää lahoa.



Rikkikäöpää

Runko, 4m korkeudesta. Matala käyrä. Rikkikäöpää. Laho.





Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa ja asfalttia.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin laajoja lahoalueita ja halkeamia.

Runko:

Rym: **445cm**

- erittäin jyrävä monihaarainen runko.
- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.

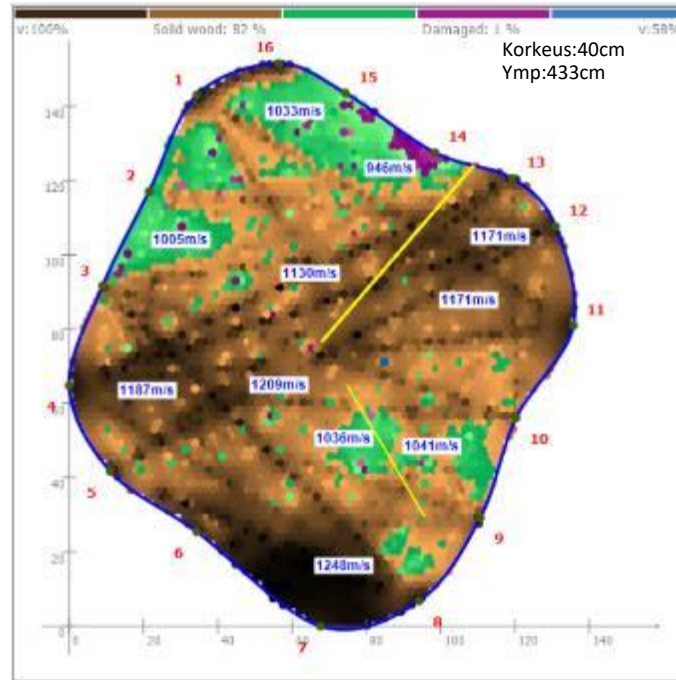
Latvus:

- rikkikäävän itiöemiä useita.
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- merelle päin revennyt haara.

Puu nro. 20

Hopeasalava (Salix alba 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Rungossa todettiin mittauksissa lahopesäkkeitä. Äänen-nopeudet ovat hieman alentuneet mikä kertoo muutoksista puu-aineen lujuudessa. Erittäin jyrkeissä runkohaaroissa paljon rikkikääpää ja lahoa.

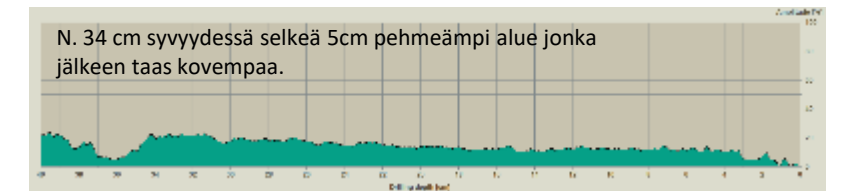
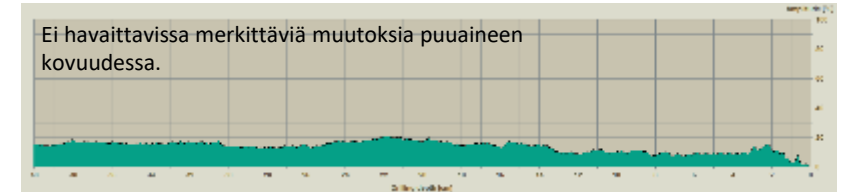
Toimenpide-suositus:

Voimakas latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v.

Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

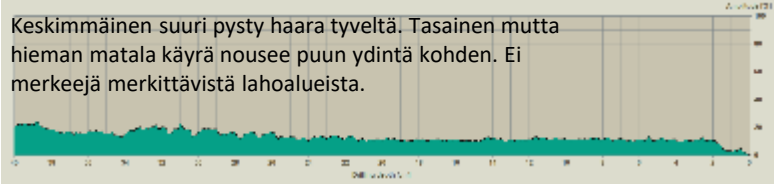
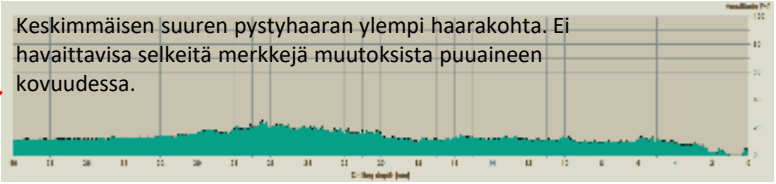
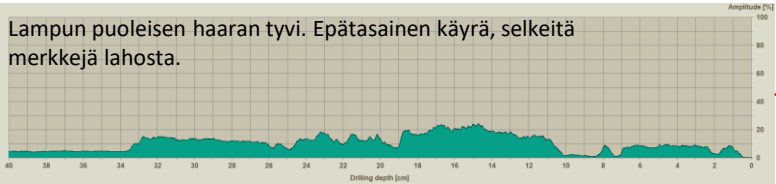
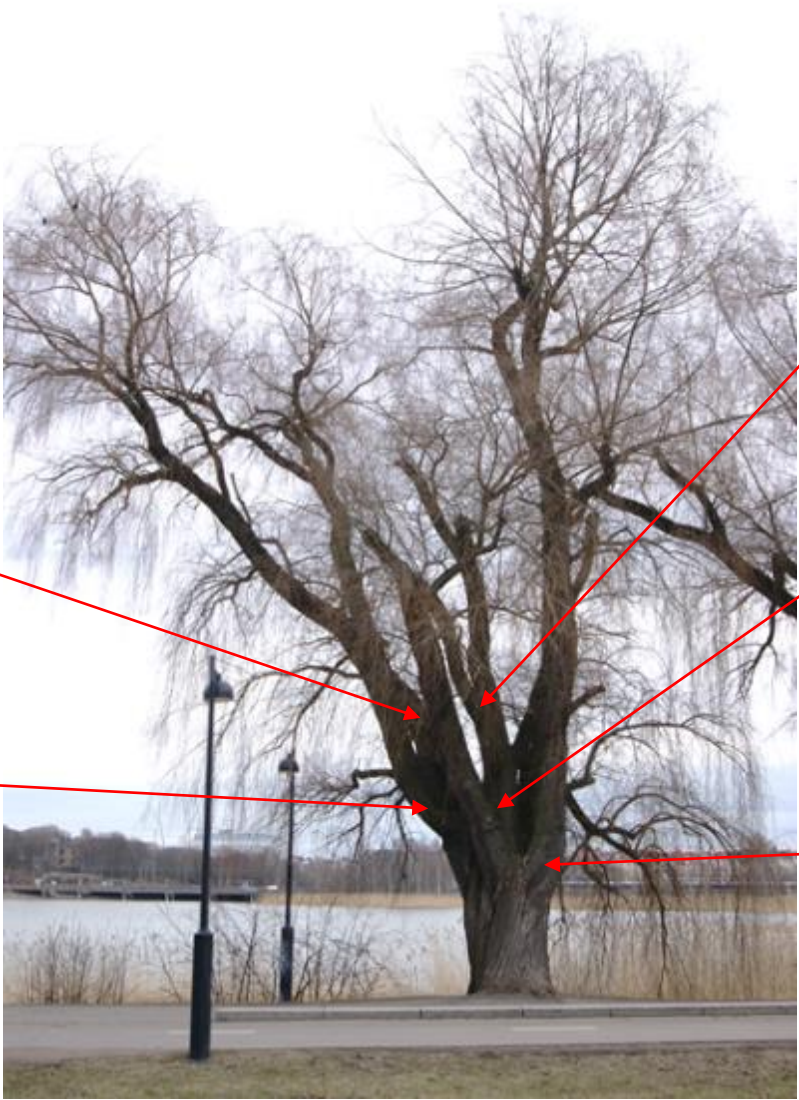
Suunnat 1. Pohjoinen 2.Länsi 3.Etelä

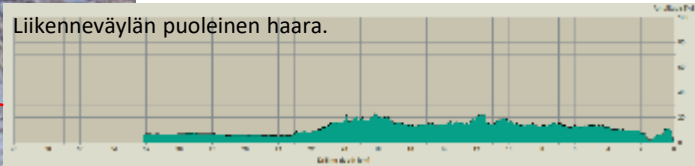
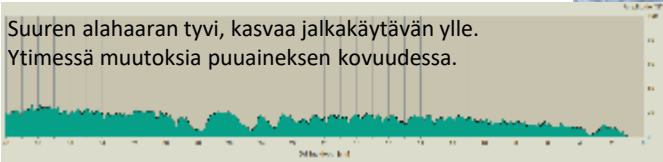


Rikkikääpä lahottaa runkoa.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

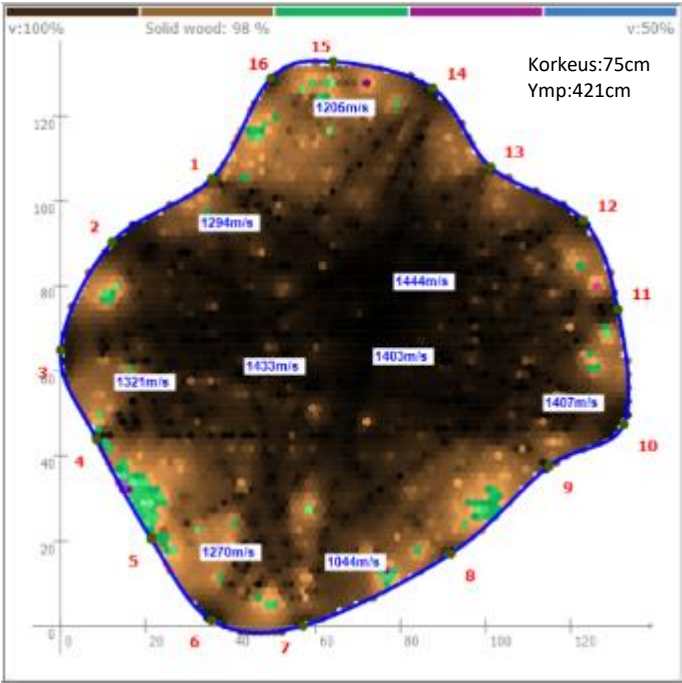






Puu nro. 22 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:
Korkeus 40cm.
Suunnat 1. Pohjoinen 2.Länsi 3.Etelä

1



2



3



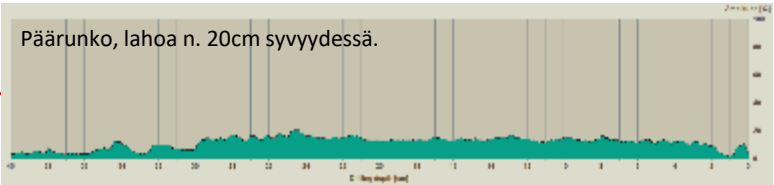
- Tyvi:**
- Kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa ja asfalttia.
 - Rinteessä.
 - Juuristovaurioita.

- Runko:**
Rym: 250cm
- Viro runko.
 - Oksanpoistoja joissa lahoa.
 - Onkalo.

- Latvus:**
- Latvusta pienennetty.
 - Runsaasti poistoja joissa lahoa.
 - Revenneitä haaroja.

Rungossa ei laajoja lahoalueita. Puun painopiste voimakkaasti merelle päin.

Toimenpide-suositus:
seuranta 3v.



FRI-TEC

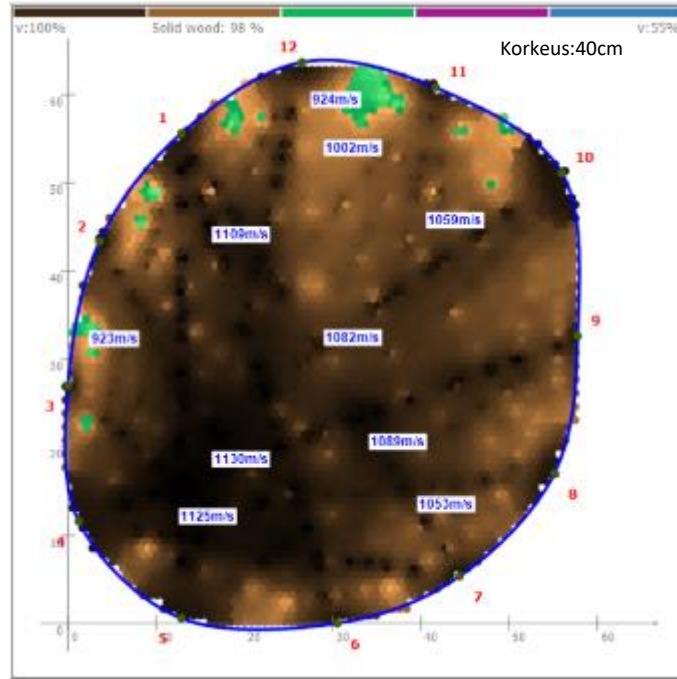
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 24

Hopeasalava (Salix alba 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2.Länsi 3.Etelä

25cm syvyydestä eteenpäin pehmeää lahoa.

1

18cm ja 20cm välillä hieman muutoksia kovuudessa mutta ei merkittäviä lahoalueita havaittavissa.

2

Ei merkittäviä muutoksia. Matala käyrä nousee rungon ydintä kohden.

3

Ultraääni ei suoraan osoita tyvellä lahoa mutta ääniaaltojen nopeus on verrattain alhainen mikä viittaa muutoksiin puuaineen kovuudessa. Lahonetsintälaitteen käyrä vahvistaa tämän ja osoittaa mittauksessa suunnassa pohjoinen-etelä selvän notkahduksen n.25cm syvyydessä.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa ja asfalttia.
- rinteessä.
- juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 187cm

- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.

FRI-TEC

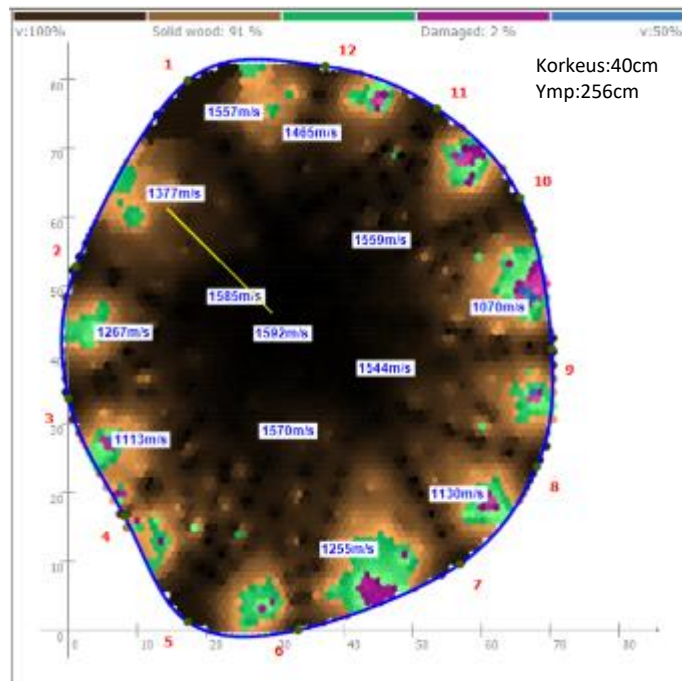
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 25

Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

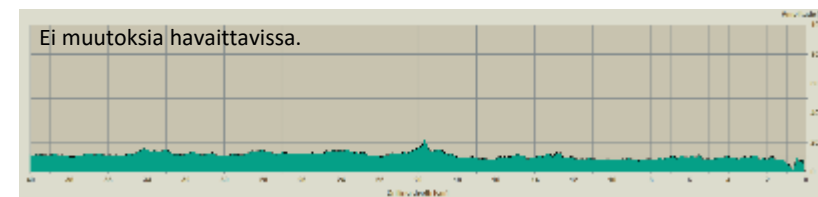


Lahonmittauslaitemittaukset:

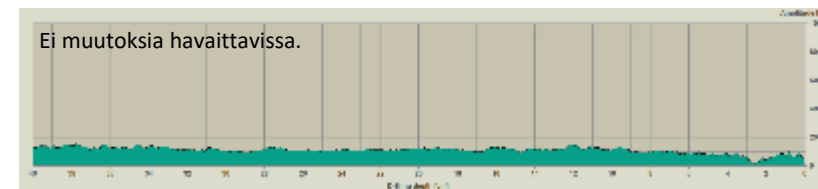
Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

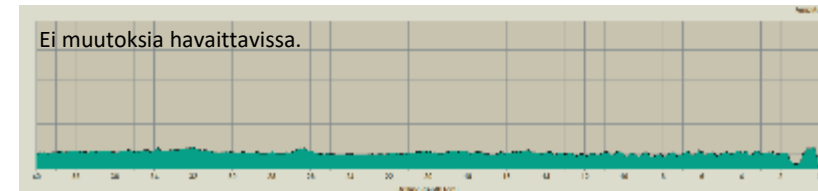
1



2



3



Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa ja asfalttia.
- rinteessä.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin lahoa ja halkeama.

Runko:

Rym: 251cm

- vino runko.
- haaranpoistoja joissa lahoa.

Latvus:

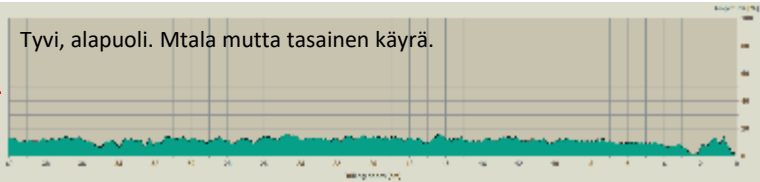
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.

Rungossa ei laajoja lahoalueita. Latvuksen painopiste merelle.

Toimenpide-suositus:
Seuranta 3v.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



FRI-TEC

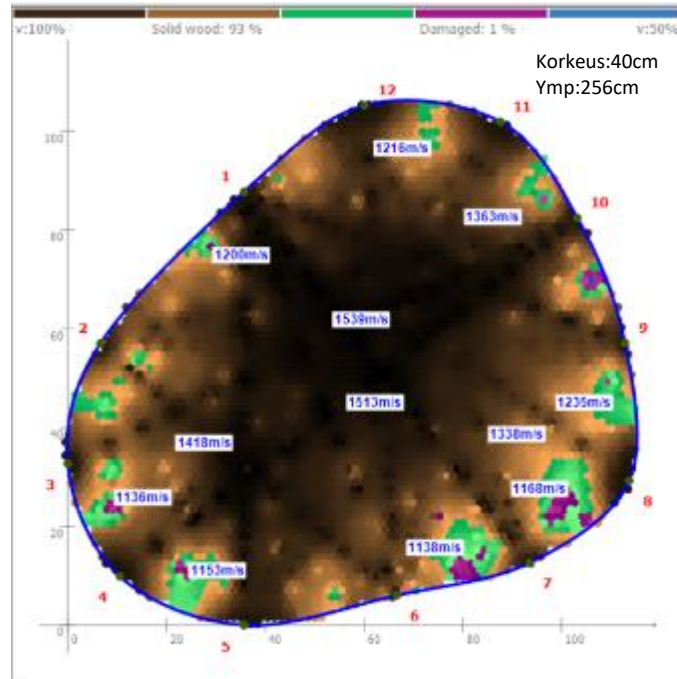
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 33

Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Rungossa alaosissa ei todettu laajaa lahoa mutta ylempänä runsaasti rikkikäpää haaranpoistokohdassa. Latvusta on kevennetty aikoinaan voimakkaasti mutta se on siitä huolimatta puun kuntoon nähden erittäin korkea ja painava. Repeytynyt irti useampi suuri oksa/haara lähiaikoina.

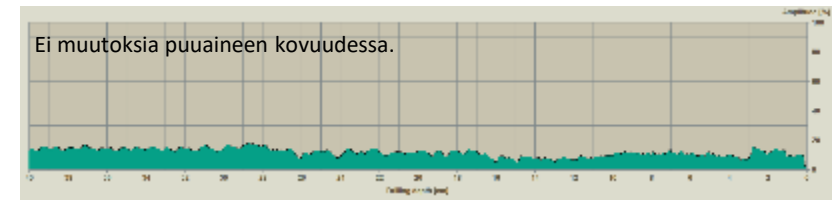
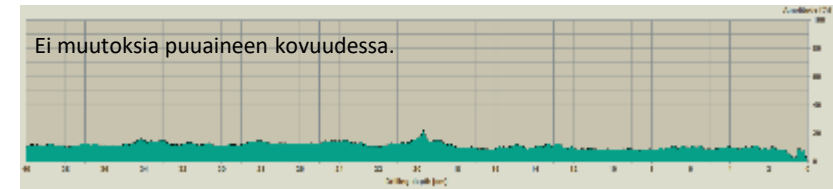
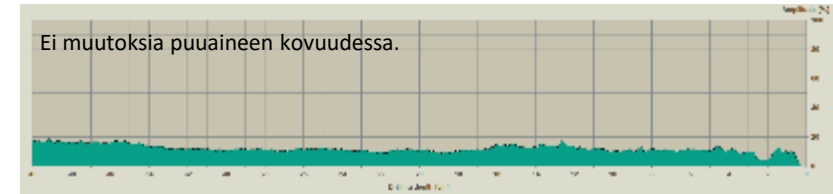
Toimenpide-suositus:

Latvuksen voimakas kevennys 1v. ja seuranta 3v.

Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä



Rikkikäpää ja lahoa rungon yläosissa.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asvalttia ja nurmikkkoa.
- juuristovaurioita.

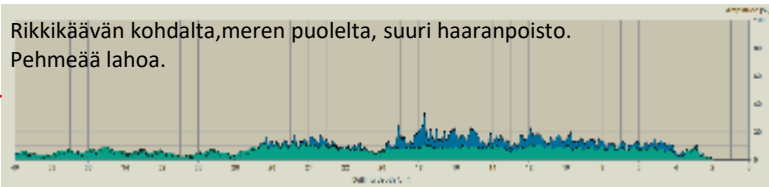
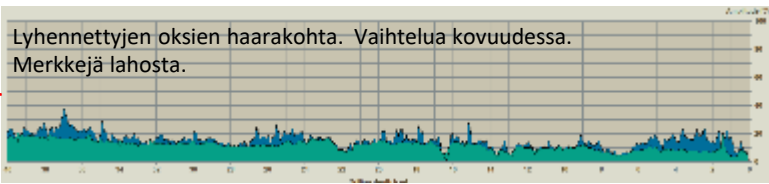
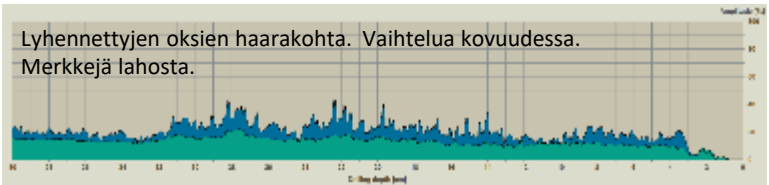
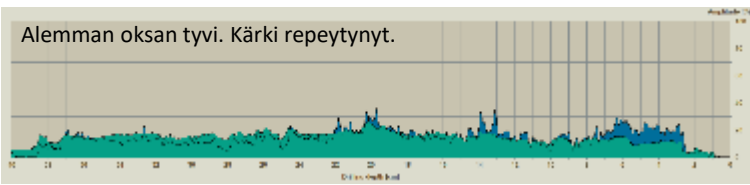
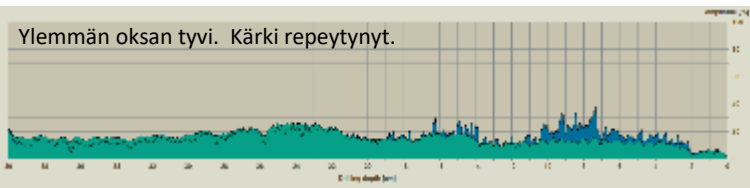
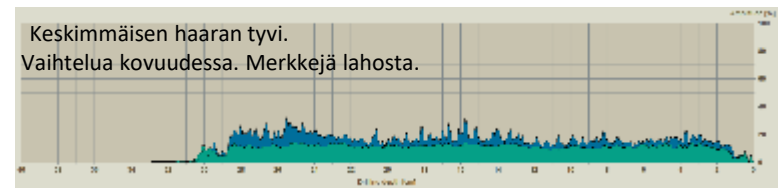
Runko:

Rym: 313cm

- suuria haaranpoistokohtia joissa rikkikäpää.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- oksia revennyt ja katkennut äskettäin.

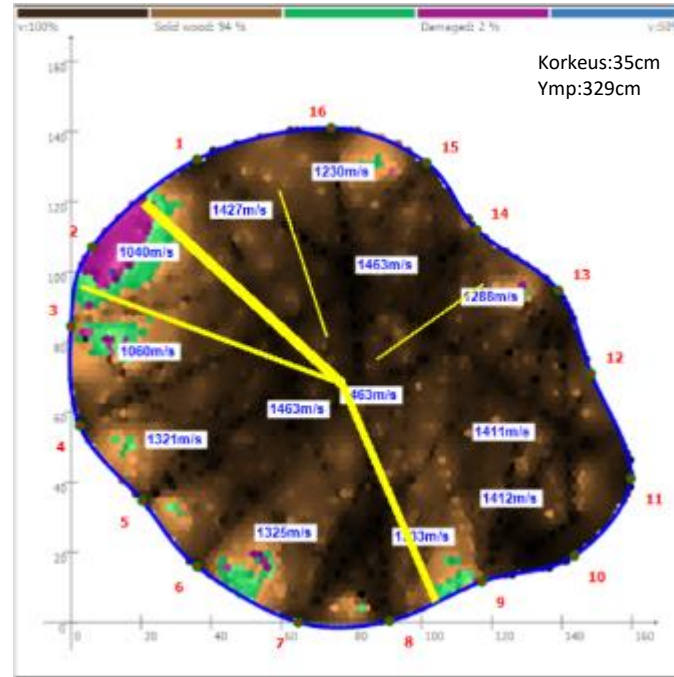


FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Puu nro. 42 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

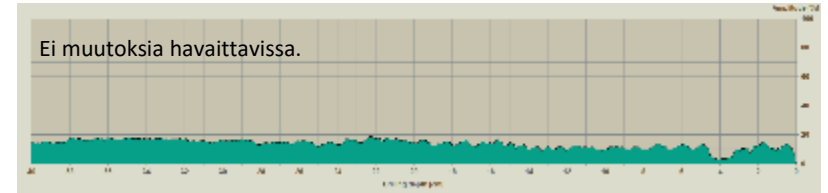


Lahonmittauslaitemittaukset:

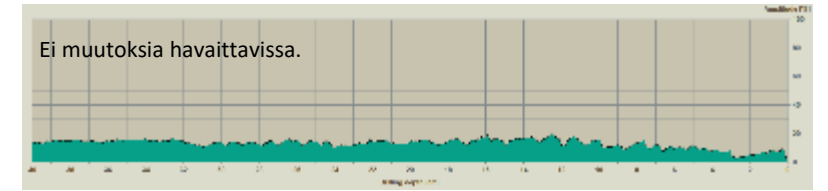
Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

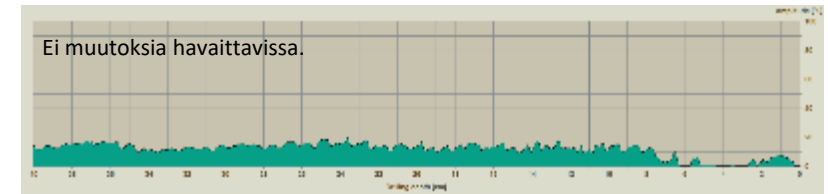
1



2



3



Nuoria arinakäävän itiöemiä.

Rungon tyvellä ei havaittu suuria lahoalueita ja äänen-nopeudet ovat korkeat mutta ultraäänikuvassa näkyy lukuisia halkeamia. Latvusta kevennetty erittäin voimakkaasti jonka jälkeen muodostuneet vesioksat ovat kasvaneet erittäin pitkiksi ja painaviksi. Arinakääpää oksan poistokohdissa. Paljon kuivia oksia.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys 1v., hoitoleikkaus ja seuranta 3v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa asfalttia ja nurmikkkoa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin lahoa ja halkeamia.

Runko:

Rym: 502cm

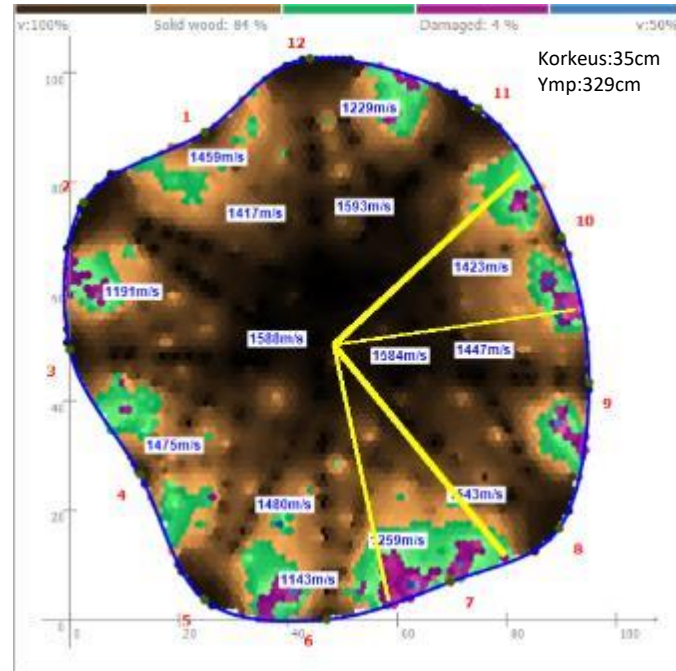
- erittäin järeä monihaarainen runko.
- vanha tankotuenta.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- erittäin suuret haarat kevyenliikenteenväylän yllä.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.

FRI-TEC

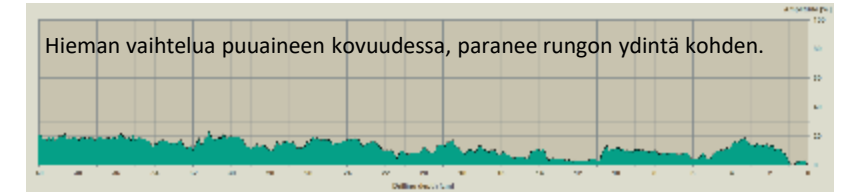
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Puu nro. 45 Hopeasalava (Salix alba 'Sibirica')
Kohde: Töölönlahti, Helsinki


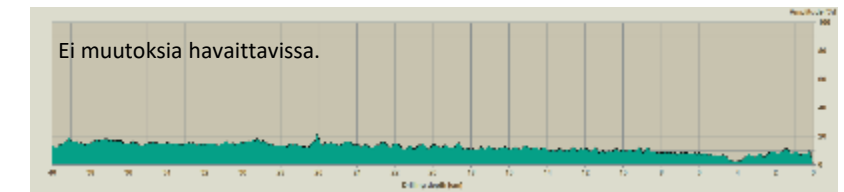
Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

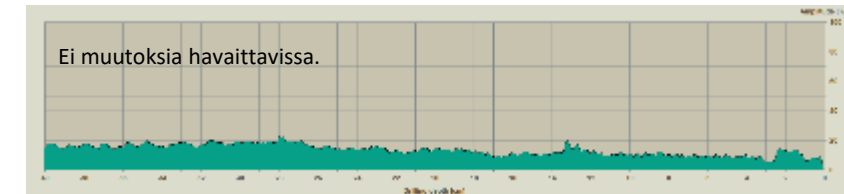
Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä



1



2



3



Nuoria arinakäävän itiöemiä oksassa.

Rungon tyvellä halkeamia sekä lahopesäkkeitä mutta äänen-
nopeudet ovat hyvät. Latvuksessa arinakäävän itiöemiä.
Haarojen tyvillä lahoa. Latvusta keventämällä puu voidaan
vielä jonkin aikaa pitää turvallisena.

Toimenpide-suositus:
Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v.
Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa ja asfalttia.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin useita lahoalueita ja halkeamia.

Runko:

Rym: 277cm

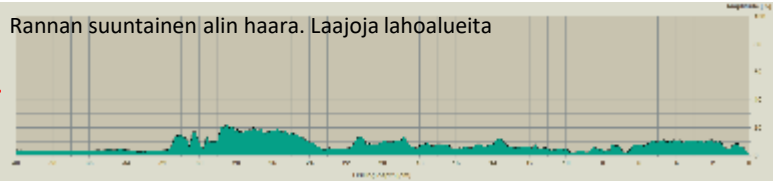
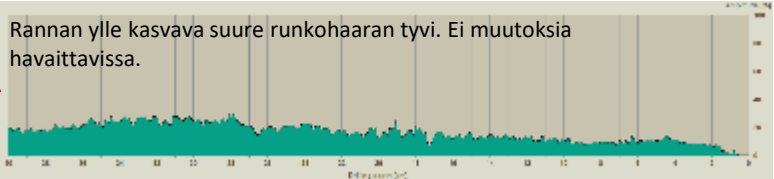
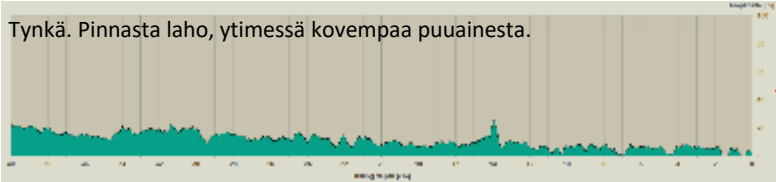
- suuri hara revennyt irti
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- nuoria arinakäävän itiöemiä.
- paljon vesioksia joiden kiinnitys huono.
- paino lähes kokonaan meren puolella.
- kevyenliikenteenväylän yllä ainoastaan tynkiä.

FRI-TEC

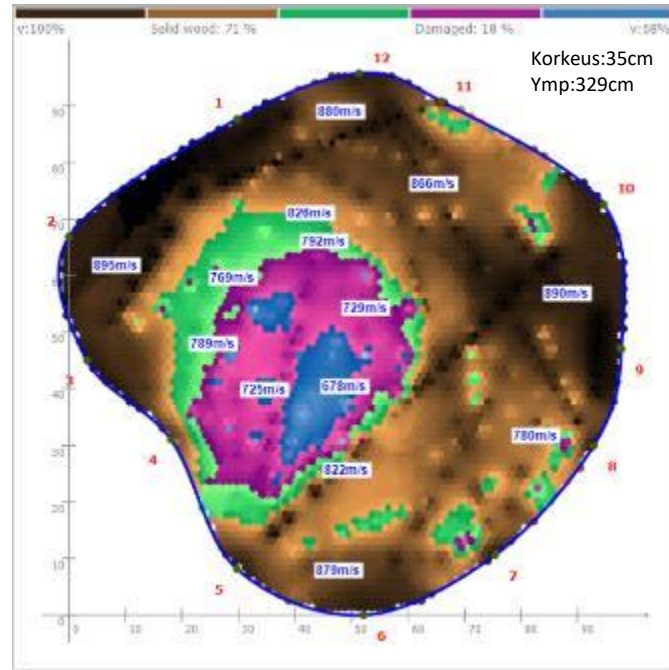
 Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567





Puu nro. 46 Hopeasalava (Salix alba 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

Laajoja lahoalueita. Käytännössä täysin laho.

1

Laajoja lahoalueita. Käytännössä täysin laho.

2

Laajoja lahoalueita. Käytännössä täysin laho.

3



Hyvin laajasti rikkikäpää sekä pitkälle levinnyttä lahoa rungossa ja haarojen tyvillä.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa ja asfalttia.
- juuristovaurioita.
- rinteessä
- mittauksissa havaittiin laajoja lahoalueita.

Runko:

Rym: 277cm

- runsaasti rikkikäpää.
- haaranpoistoja joissa lahoa ja onkaloita.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.
- huonokuntoinen

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- pitkiä vesioksia joiden kiinnitys huono.
- suuria oksia kevyenliikenteenväylän yllä.

Rungossa todettiin mittauksissa laajoja lahoalueita ja latvuksen typistyskohtiin on kehittynyt useita onkaloita.

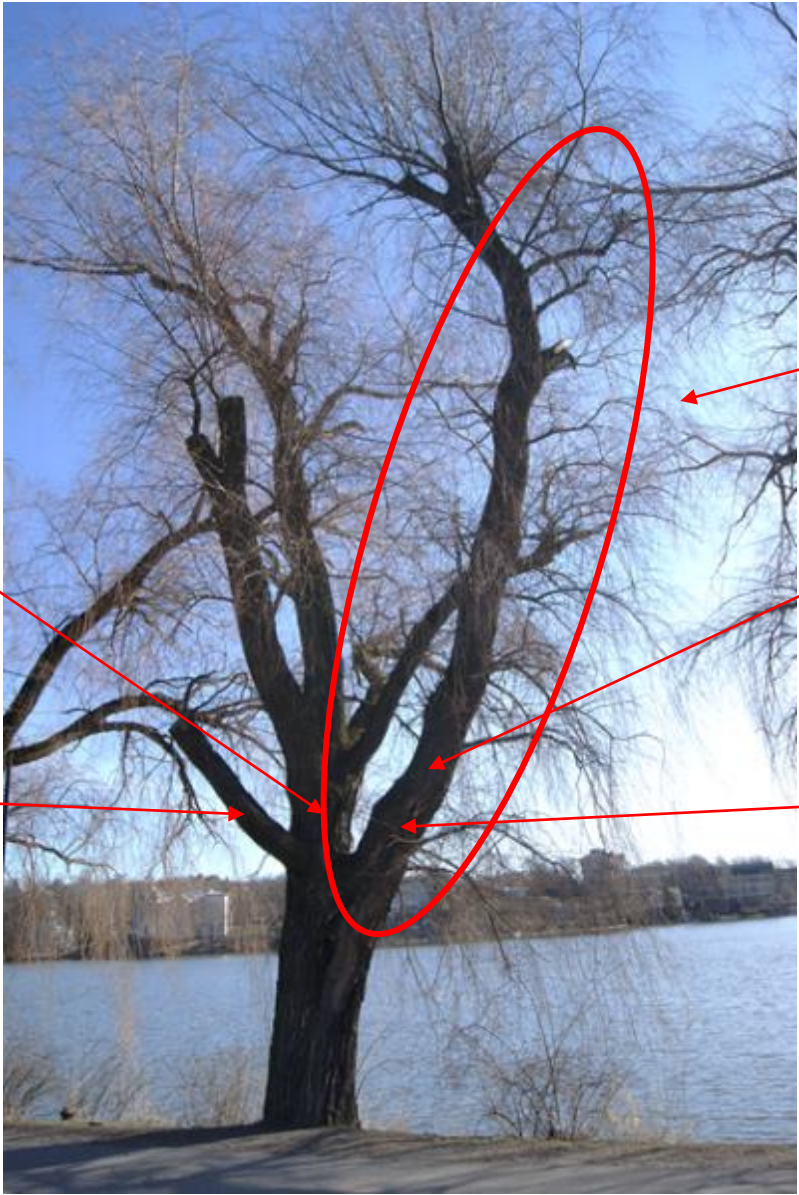
Äänen-nopeudet ovat erittäin matalat ja lahonmittauslaitteen käyrät osoittavat että tyven sisus on pehmeää lahoa. Erittäin suuren ja korkean haaran tyvi on laho eikä tervettä puuta ole siellä kuin muutama sentti. Rikkikäpää on rungossa runsaasti monessa kohtaa. **Riskipuu.**

Toimenpide-suositus:

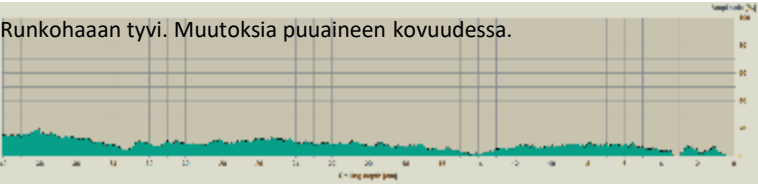
Poisto alle 1v.

FRI-TEC

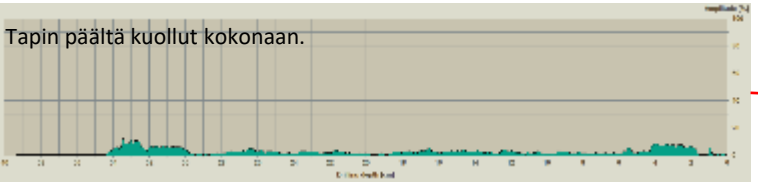
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Runkohaaan tyvi. Muutoksia puuaineen kovuudessa.



Tapin päältä kuollut kokonaan.

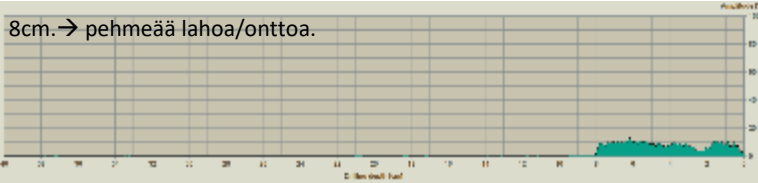


Huonokuntoinen suuri runkohaara.

Huonokuntoinen, pehmeää lahoa/onttoa.



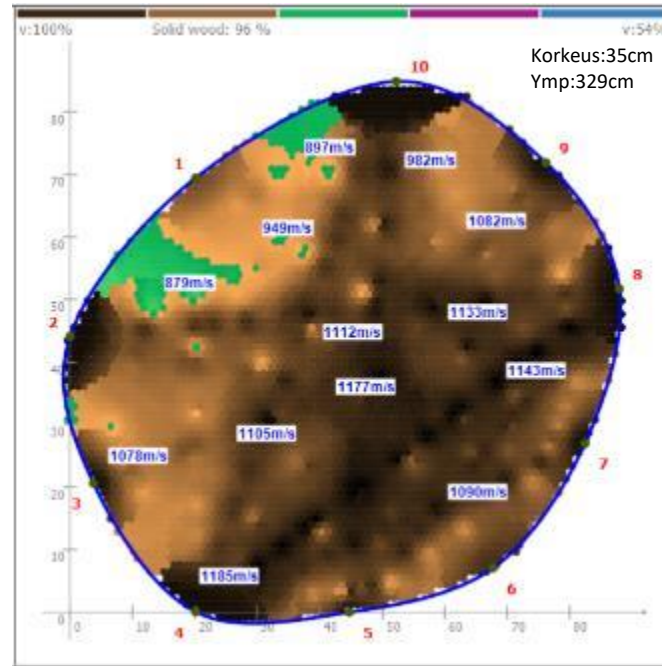
8cm.→ pehmeää lahoa/onttoa.





Puu nro. 47 Hopeasalava (Salix alba 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

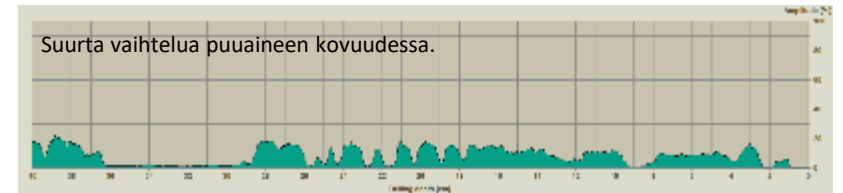


Rungon tyvellä äänen-nopeudet alaiset ja lahonmittasulaite osoittaa suuria vaihteluita puuaineksen kovuudessa. Latvuksen haarakohdissa puuaines pehmeää. Arinakääpää rungossa Latvuksen paino merelle päin.

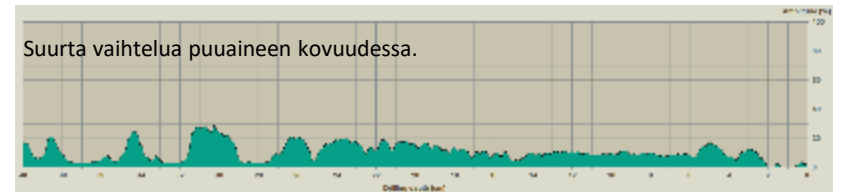
Toimenpide-suositus:
Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v. / poisto alle 2v.

Lahonmittauslaitemittaukset:
Korkeus 40cm.
Suunnat 1. Pohjoinen 2.Länsi 3.Etelä

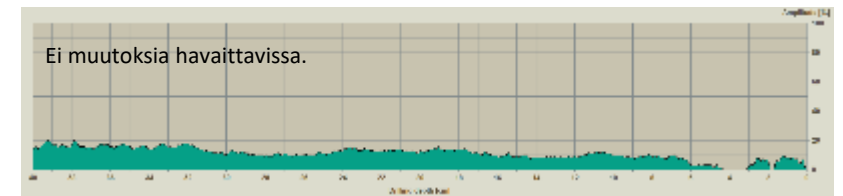
1



2



3



Arinakääpää rungossa.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa ja asfalttia.
- juuristovaurioita.
- rinteessä.

Runko:

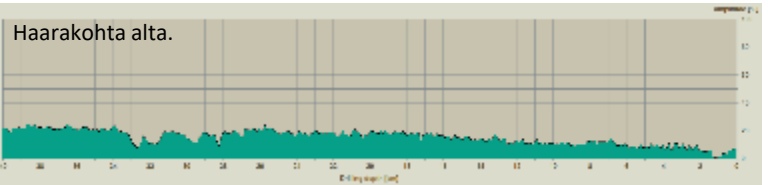
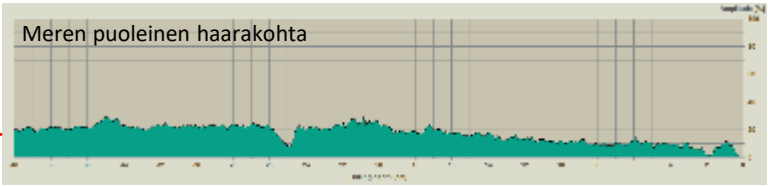
- Rym: 277cm
- vino runko.
 - rikkikääpää.
 - arinakääpää.
 - haaranpoistoja joissa lahoa.
 - päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
 - onkaloita.

Latvus:

- arinakääpää.
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- pitkiä vesioksia joiden kiinnitys huono.
- revennyt suuri oksa.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



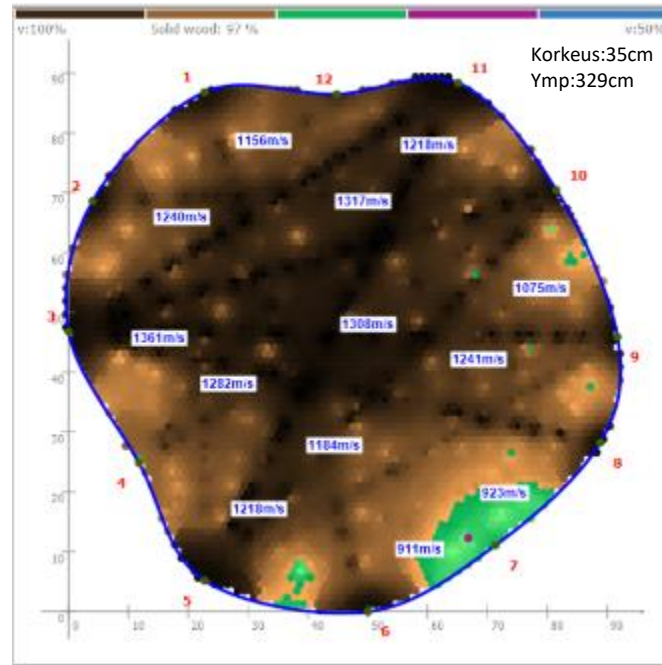
FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 48 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

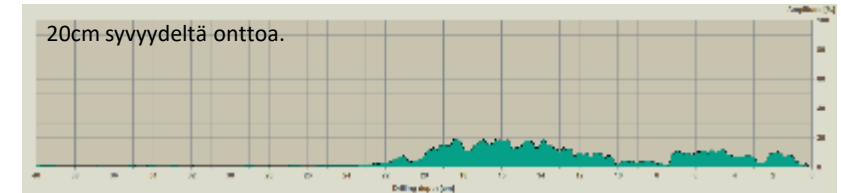


Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

1



2



3



Rikkikääpää rungon haaroissa.

Rungon tyvellä äänen-nopeudet verrattain hyvät mutta lahonmittauslaite osoittaa onttoa suunnassa pohjoinen etelä. Suuret oksanhaarat tyveltä lahoja. Latvusta kevennettävä jotta puu voidaan säilyttää turvallisesti.

Toimenpide-suositus:
Voimakas latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v. / poisto alle 2v.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa sekä asfalttia.
- juuristovaurioita.
- rinteessä

Runko:

Rym: 277cm

- rikkikääpää
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.

Latvus:

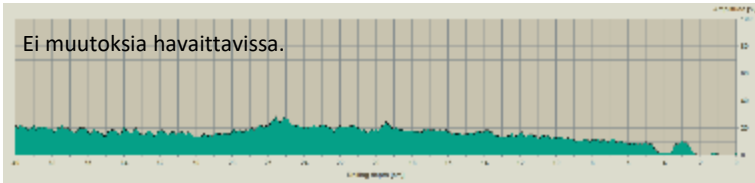
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- pitkiä vesioksia joiden kiinnitys huono.
- painopiste merelle päin.

FRI-TEC

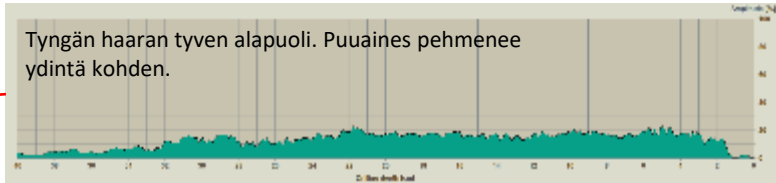
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Ei muutoksia havaittavissa.



Tyngän haaran tyven alapuoli. Puuainees pehmenee ydintä kohden.



FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Puu nro. 49 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

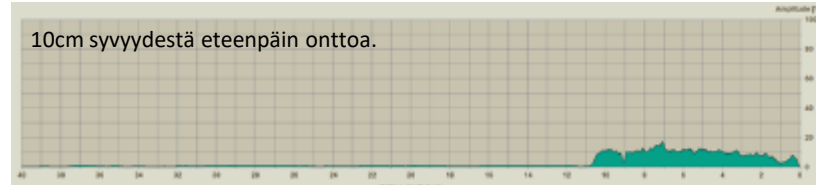
Kohde: Töölönlahti, Helsinki

Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

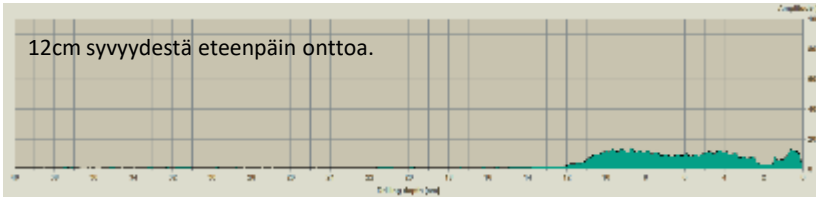
10cm syvyydestä eteenpäin onttoa.



2 10cm syvyydestä eteenpäin onttoa.



3 12cm syvyydestä eteenpäin onttoa.



Puussa havaittiin erittäin paljon lahoa sekä avonainen halkeama joka teki siitä erittäin epävakaa sekä riskialttiin.

Toimenpide-suositus:
Toimenpiteet tehty kiireellisenä

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



1

2

3

Tyvi:

- Kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, ja nurmikkoa.
- Juuristovaurioita.
- Mittauksissa havaittiin laajoja lahoalueita ja halkeamia.

Runko:

Rym: 277cm

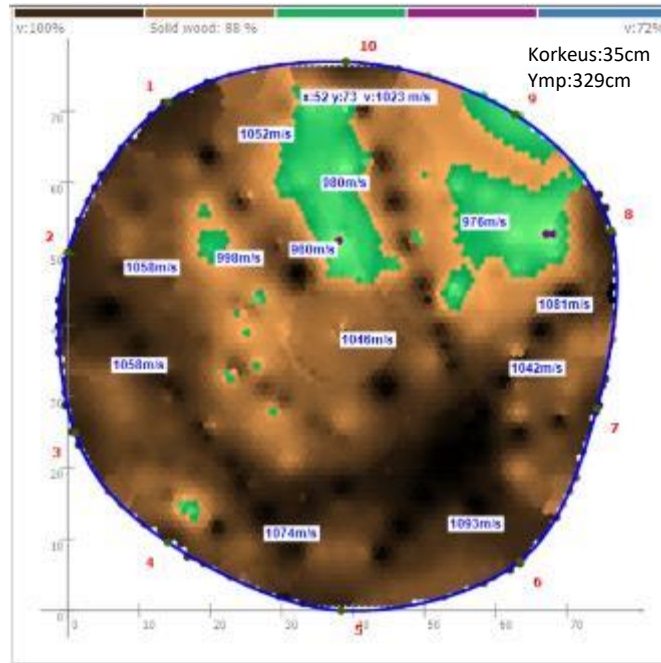
- Vino runko.
- Laajalle levinneitä lahoalueita.
- Haaranpoistoja joissa lahoo.
- Päärunkoa lyhennetty latvusenkevennyksen yhteydessä.
- Onkaloita.

Latvus:

- Latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- Runsaasti lahoo ja onkaloita.
- Koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- Lähes irti revennyt haara.

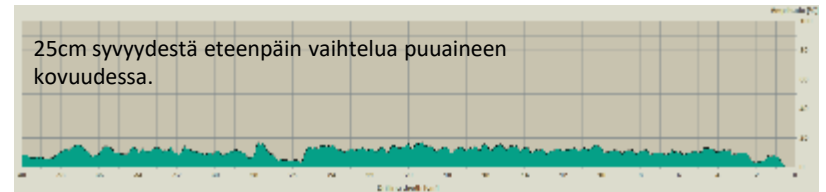
Puu nro. 57 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

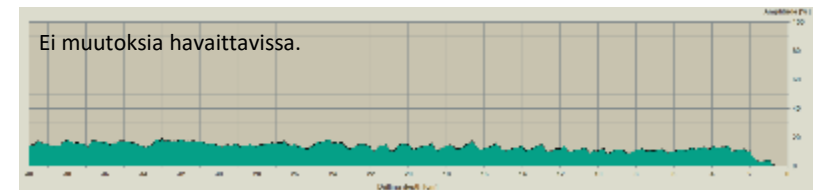


Lahonmittauslaitemittaukset:
Korkeus 40cm.
Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi

1



2



Äänen-nopeudet rungon tyvellä matalat ja lahonetsintälaitemittaus suunnassa etelä-pohjoinen osoittaa lahoa n.11 cm syvyydestä eteenpäin. Latvus on leveä ja oksat pitkät. Puu sijaitsee hieman sivussa joten sen oksien repeytymät eivät välttämättä olisi niin suuri riski, mutta latvuksen keventäminen on kuitenkin suositeltavaa.

Toimenpide-suositus:
Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v.

Tyvi:

- juuret pinnassa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin lahoalueita.

Runko:

Rym: 277cm

- vino runko.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- halkeamia.

Latvus:

- huonokulmaisia haarakohtia.

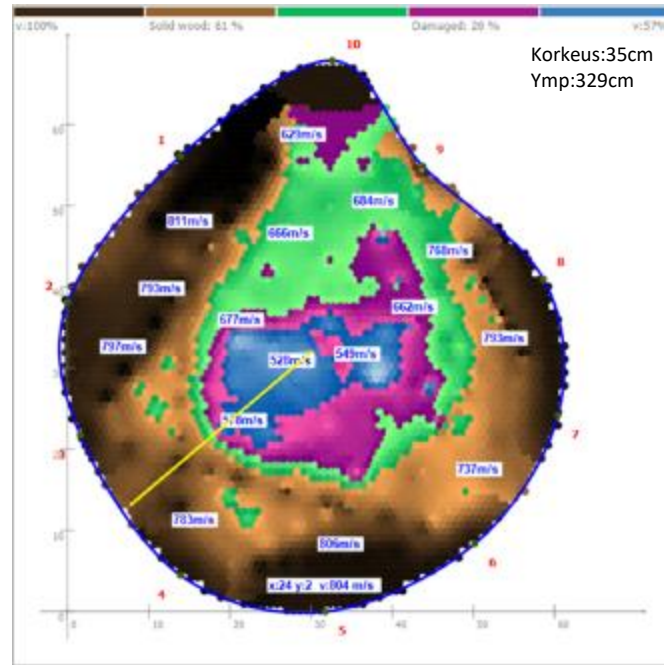
FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 58 Hopeasalava (Salix alba 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

8cm syvyydestä eteenpäin onttoa.

1

Puuaineen kovuus vaihtelevaa mutta ei merkittäviä muutoksia havaittavissa.

2

12cm syvyydestä eteenpäin onttoa.

3

Rungossa todettiin mittauksissa laajoja lahoalueita ja latvuksessa on lahoa ja kuolleita oksia. Äänen-nopeudet ovat selvästi alentuneet mikä kertoo muutoksista puu-aineen lujuudessa. Rungon halkaiseva laho ja halkeama tekevät siitä romahdusalttiin. Puu on huonokuntoinen mutta se on niin voimakkaasti vino merelle päin että sen repeytymisestä/kaatumisesta aiheutuvat riskit ovat todennäköisesti hyvin pienet.

Toimenpide-suositus:
Seuranta 3v. / poisto alle 2v.

Tyvi:

- juuret erittäin pinnassa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin laajoja lahoalueita ja halkeamia.

Runko:

Rym: 277cm

- erittäin vino runko.
- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- onkaloita.

Latvus:

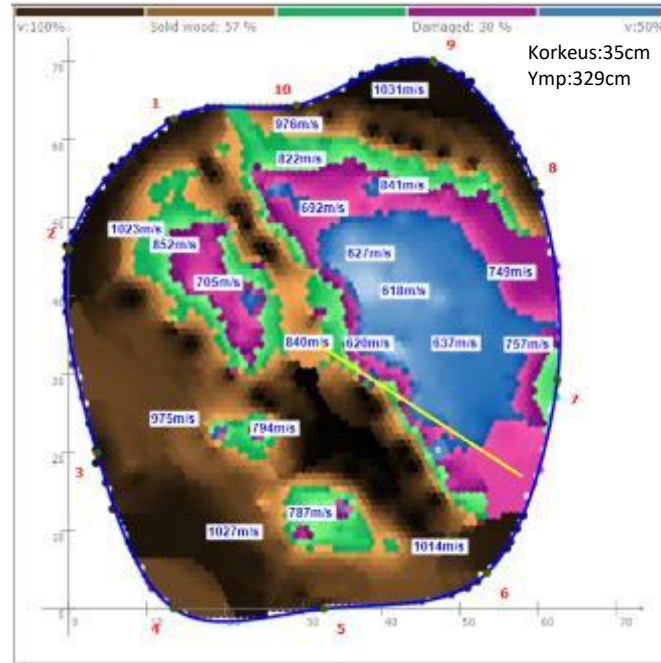
- kuivia oksia paljon.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- lähes kokonaan kuollut haara haara.
- paino kokonaan meren puolella.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Puu nro. 83 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

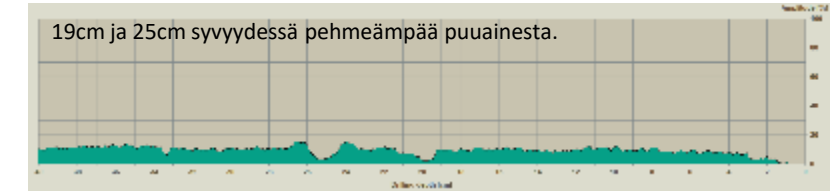


Lahonmittauslaitemittaukset:

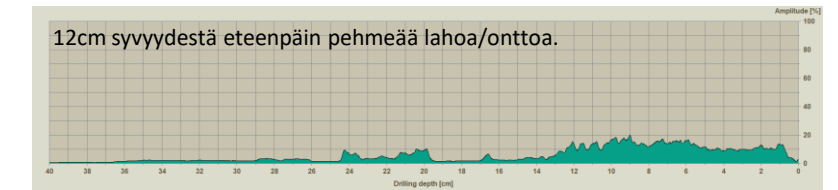
Korkeus 20cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

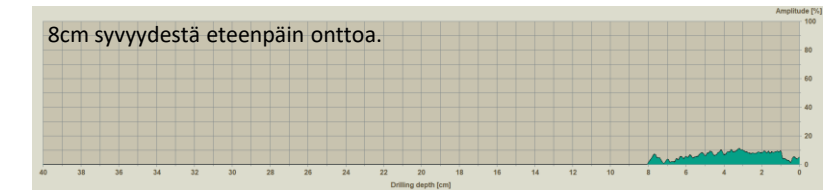
19cm ja 25cm syvyydessä pehmeämpää puuainesta.



12cm syvyydestä eteenpäin pehmeää lahoa/onttoa.



8cm syvyydestä eteenpäin onttoa.



Rungossa todettiin mittauksissa laajoja lahoalueita ja latvuksen typistyskohtiin on kehittynyt useita onkaloita. Runko on lähes kauttaaltaan laho ja latvus koostuu lähes pelkästään pitkistä vesioksista joiden kiinnitys on heikko. Vieressä kulkeva kevyenliikenteenväylä tekee puusta **riskipuun**.

Toimenpide-suositus:

Poisto alle 1v.

Tyvi:

- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin erittäin laajoja lahoalueita ja halkeamia.

Runko:

Rym: 277cm

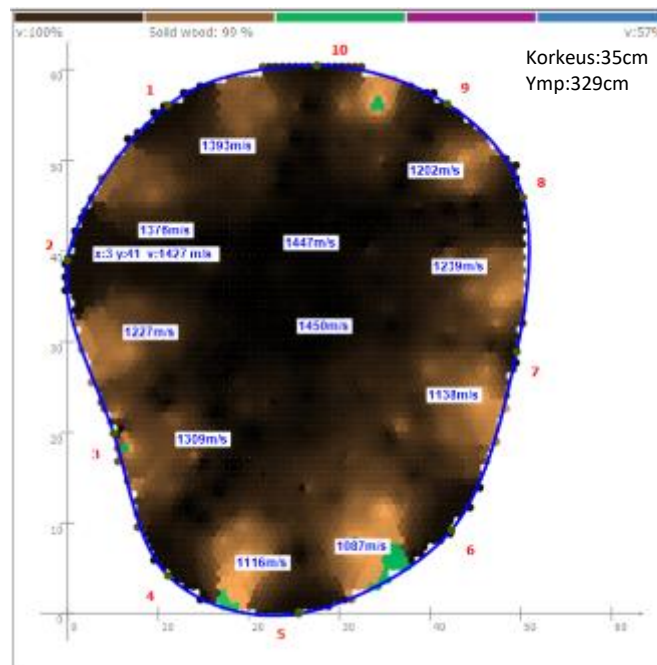
- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvusenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.
- huonokuntoinen.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- oksia pyörätien yllä.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



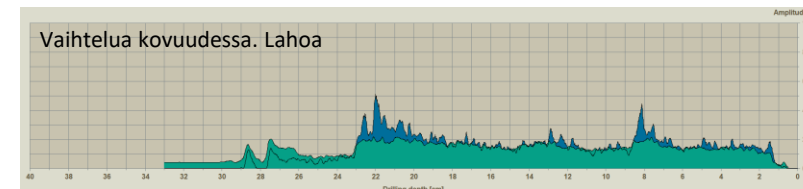
Lahonmittauslaitemittaukset:

Korkeus 20cm.

Suunnat 1. Länsi 2. Etelä 3. Itä

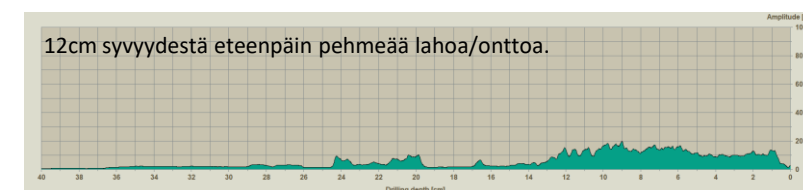
1

Vaihtelua kovuudessa. Lahoa



2

12cm syvyydestä eteenpäin pehmeää lahoo/onttoa.



3

12cm syvyydestä eteenpäin pehmeää lahoo/onttoa.



Ultraäänikuvassa ei näy lahoo ja äänen-nopeudet ovat verrattain korkeat mutta lahonetsintälaite osoittaa puun rungon olevan lähes ontto sekä 20cm korkeudelta että ylempää haarakohdasta. Puun säilyttämisen mielekkyys voidaan kyseenalaistaa vaikka se latvusta voimakkaasti pienentämällä onkin mahdollista.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v. / poisto alle 3v.

Tyvi:

- Juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 277cm

- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoo.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.

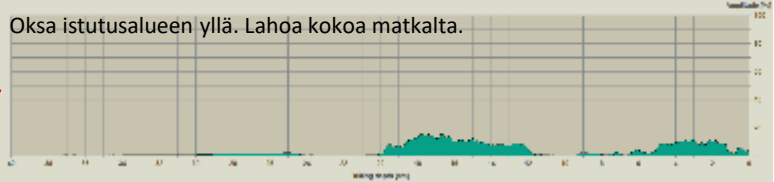
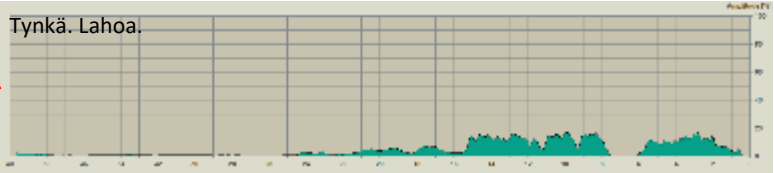
Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoo ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

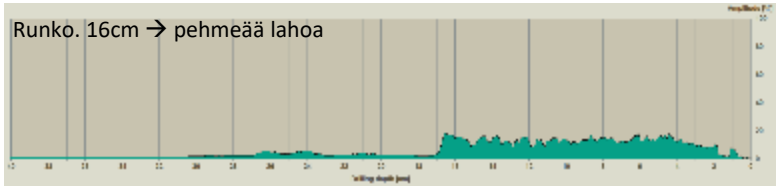
Täysin laho oksa kevyenliikenteen väylä puolella.



Vaihtelevaa kovuutta mutta ei merkkejä laajoista lahoaluista.

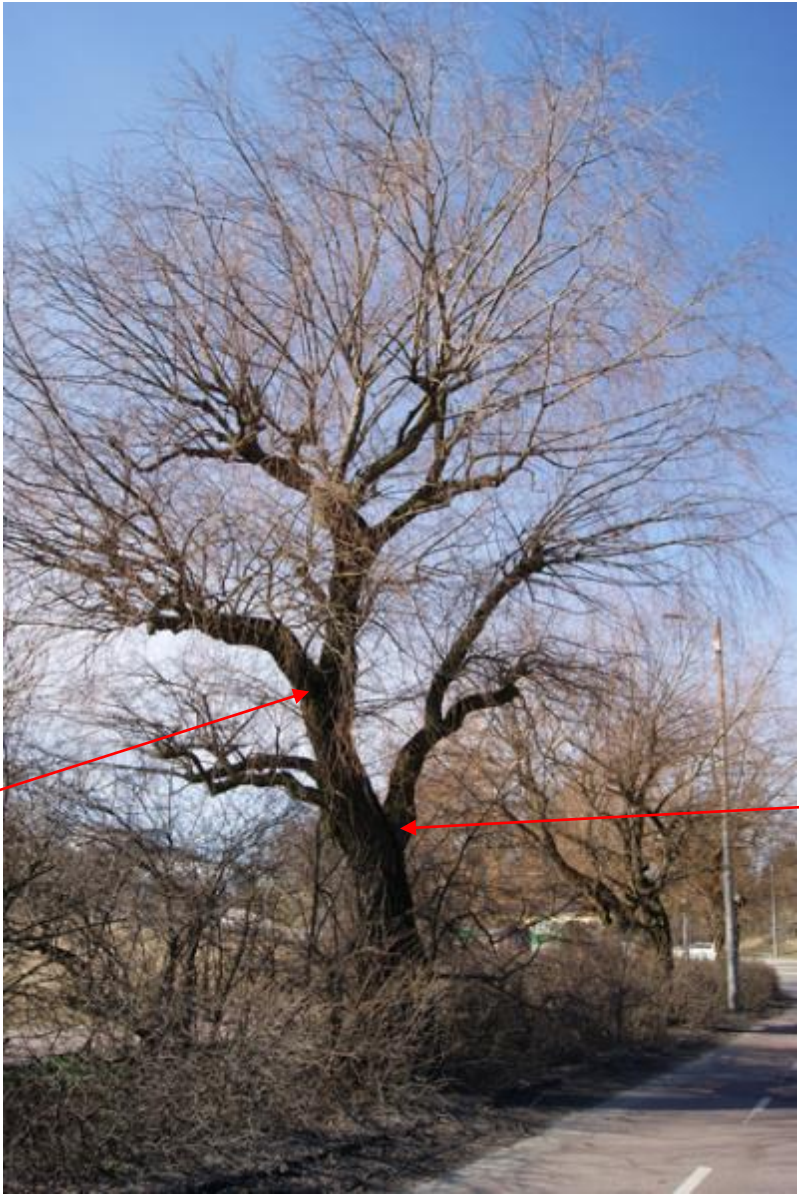
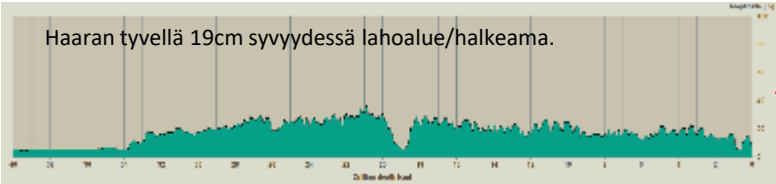


Runko. 16cm → pehmeää lahoa



FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 85 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

Tyvi:

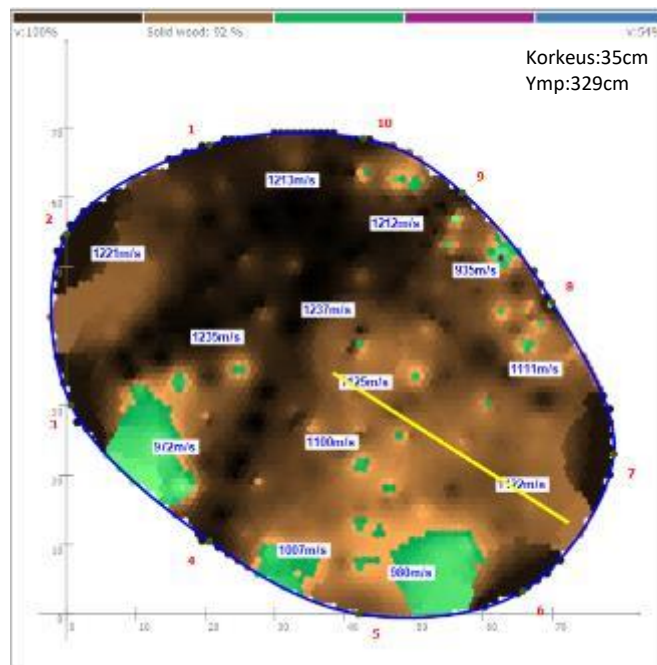
- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, ja nurmikkoa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin lahoalueita ja halkeamia.

Runko:
Rym: 277cm

- vino runko.
- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.



Ulträänikuvassa ei näy laajoja lahoalueita mutta lahonetsintälaitemittaukset kertovat puun rungon olevan huonokuntoinen. Lähes ontto runko kannattelee vesioksistaja suurista haaroista koostuvaa raskasta latvusta. Puun säilyttämisen mielekkyys voidaan kyseenalaistaa joskin se latvusta voimakkaasti pienentämällä onkin mahdollista.

Toimenpide-suositus:

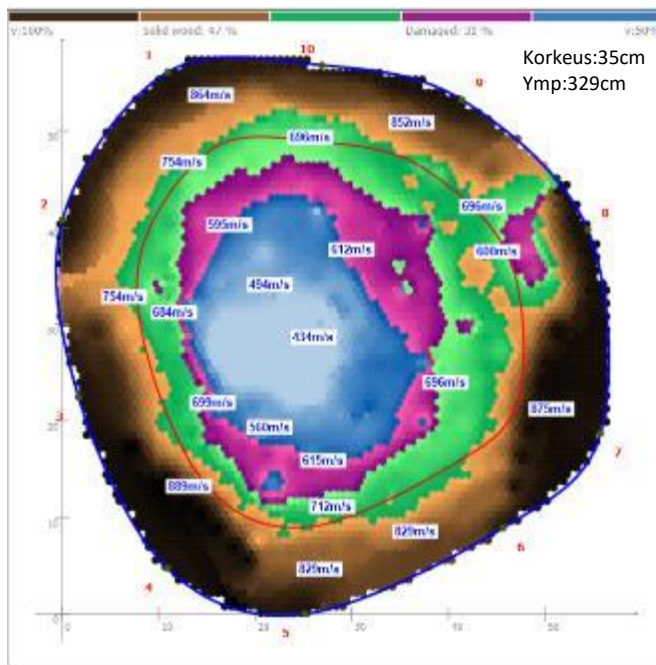
Latvuksen kevennys 1v. ja seuranta 3v. / poisto alle 3v.

Lahonmittauslaitemittaukset:
Korkeus 20cm.
Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä
Vaihtelua puuaineen kovuudessa. Laho
1
8cm syvyydestä eteenpäin onttoa.
2
10cm syvyydestä eteenpäin onttoa.
3
FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Puu nro. 94 Hopeasalava (Salix alba 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:
Korkeus 20cm.
Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

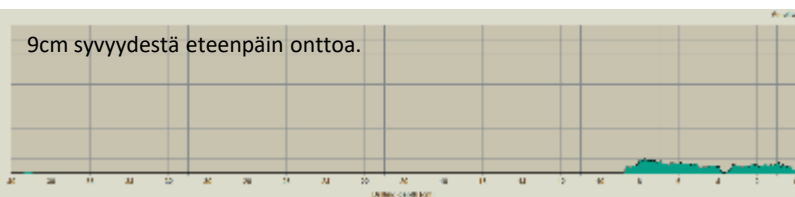
1



2



3



Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, ja nurmikkoa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin erittäin laajoja lahoalueita.

Runko:

Rym: 277cm

- vino runko.
- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.
- huonokuntoinen.

Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- lähes irti revennyt haara.

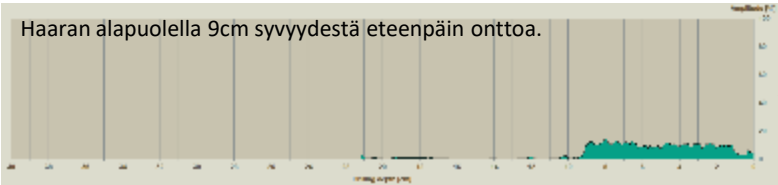
Puun runko ja latvus todettiin täysin lahoiksi ja latvuksen koostuessa heikoista vesioksista ei puun säilyttämiselle ole edellytyksiä. Puun molemmin puolin kulkevat liikenneväylät tekevät puusta **riskipuun**.

Toimenpide-suositus:

poisto alle 1v.

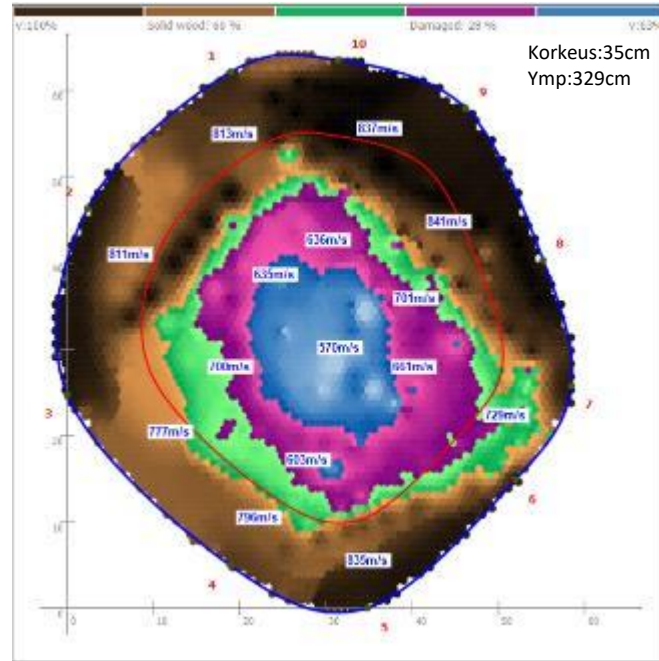
FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567



Puu nro. 95 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki



Lahonmittauslaitemittaukset:
Korkeus 20cm.
Suunnat 1. Pohjoinen 2.Länsi 3.Etelä

9cm syvyydestä eteenpäin onttoa.

1

11cm syvyydestä eteenpäin onttoa.

2

8cm syvyydestä eteenpäin onttoa.

3

Rungossa sekä latvuksessa todettiin mittauksissa laajoja lahoalueita ja latvuksen tyvistyskohtiin on kehittynyt useita onkaloita. Arinakäävän itiöemiä kulkureittien yläpuolisissa oksissa. Latvus koostuu lähes kokonaan vesioksista joiden kiinnitys runkoon on heikko. Puun säilyttämiselle ei ole edellytyksiä.

Toimenpide-suositus:
Poisto alle 1v.



Arinakääpä.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, ja nurmikkoa.
- juuristovaurioita.
- mittauksissa havaittiin erittäin laajoja laho alueita.

Runko:

Rym: 277cm

- laajalle levinneitä lahoalueita.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- huonokuntoinen.

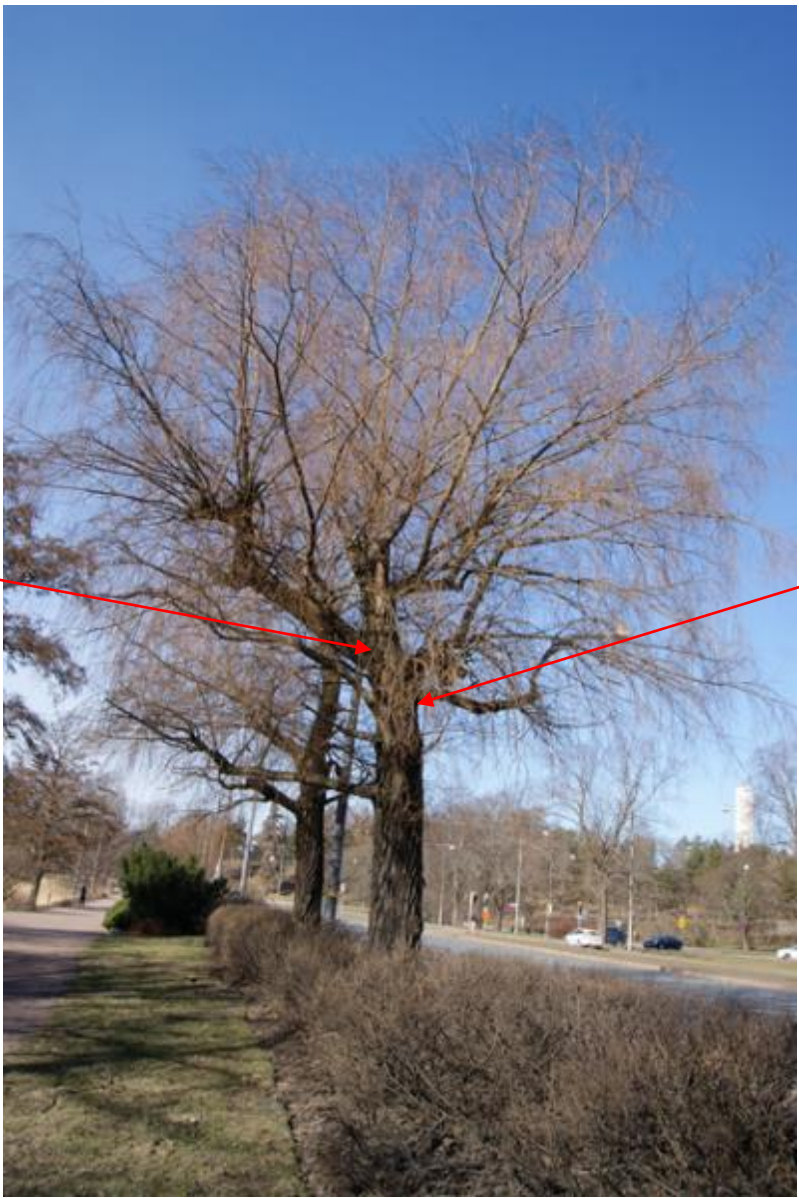
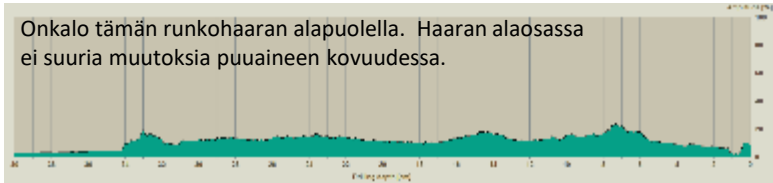
Latvus:

- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- arinakääpää.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- lähes irti revennyt haara.

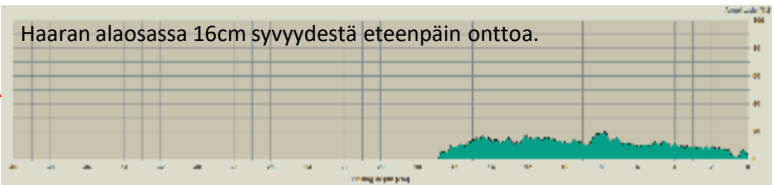
FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Onkalo tämän runkohaaran alapuolella. Haaran alaosa ei suuria muutoksia puuaineen kovuudessa.

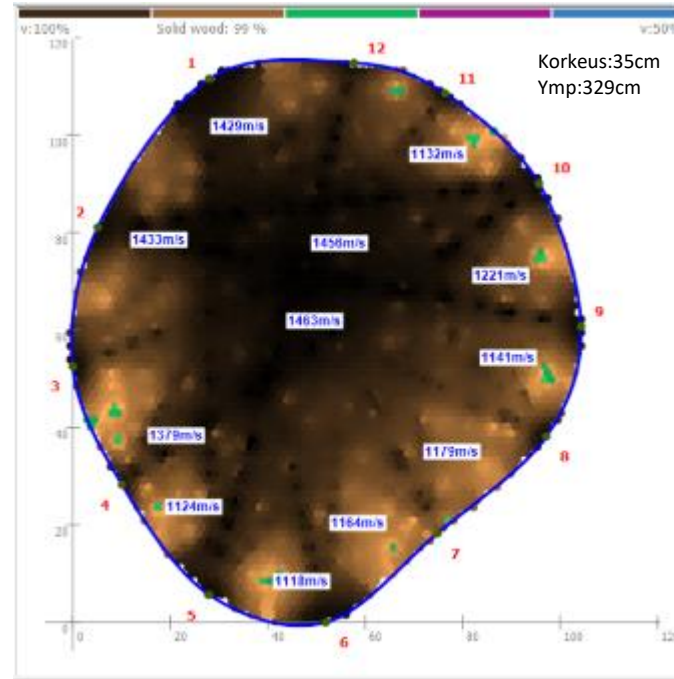


Haaran alaosa 16cm syvyydestä eteenpäin onttoa.



Puu nro. 252 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

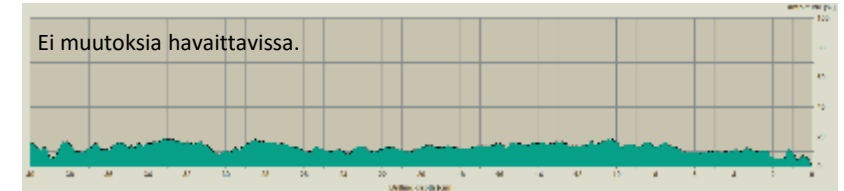


Lahonmittauslaitemittaukset:

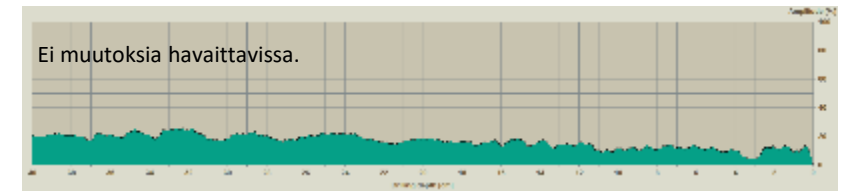
Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

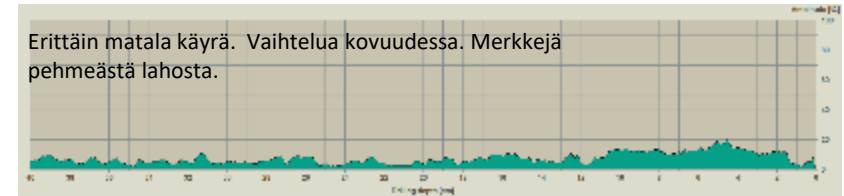
1



2



3



Erittäin huonokuntoinen haararypäs jossa rikkikääpää ja pitkälle edennyt lahoa.

Rungon tyvellä ei ultraäänikuvassa havaittu lahoa mutta eteläpuolella äänen-nopeudet ovat hieman alentuneet mikä viittaa muutoksiin puuaineen kovuudessa. Lahonmittauslaite mittauskäyrä suunnassa etelä-pohjoinen vahvistaa tämän. Rungossa on ylempänä useita pitkiä halkeamia. Latvuksessa erittäin suuria heikkokiinnitteisiä vesioksia sekä painavia runkohaaroja joiden tyvellä on lahoa suoraan kulkureittien sekä kevyenliikenteenväylän yllä. Huomattavan paljon rikkikääpää suurten haarojen tyvellä. Huonokuntoinen painava latvus erittäin keskeisellä paikalla.

Riskipuu.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen erittäin voimakas kevennys 1v. / Poisto alle 1v.

FRI-TEC

Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa tiivistynyttä hiekkaa, asfalttia ja nurmikkkoa.
- juuristovaurioita.

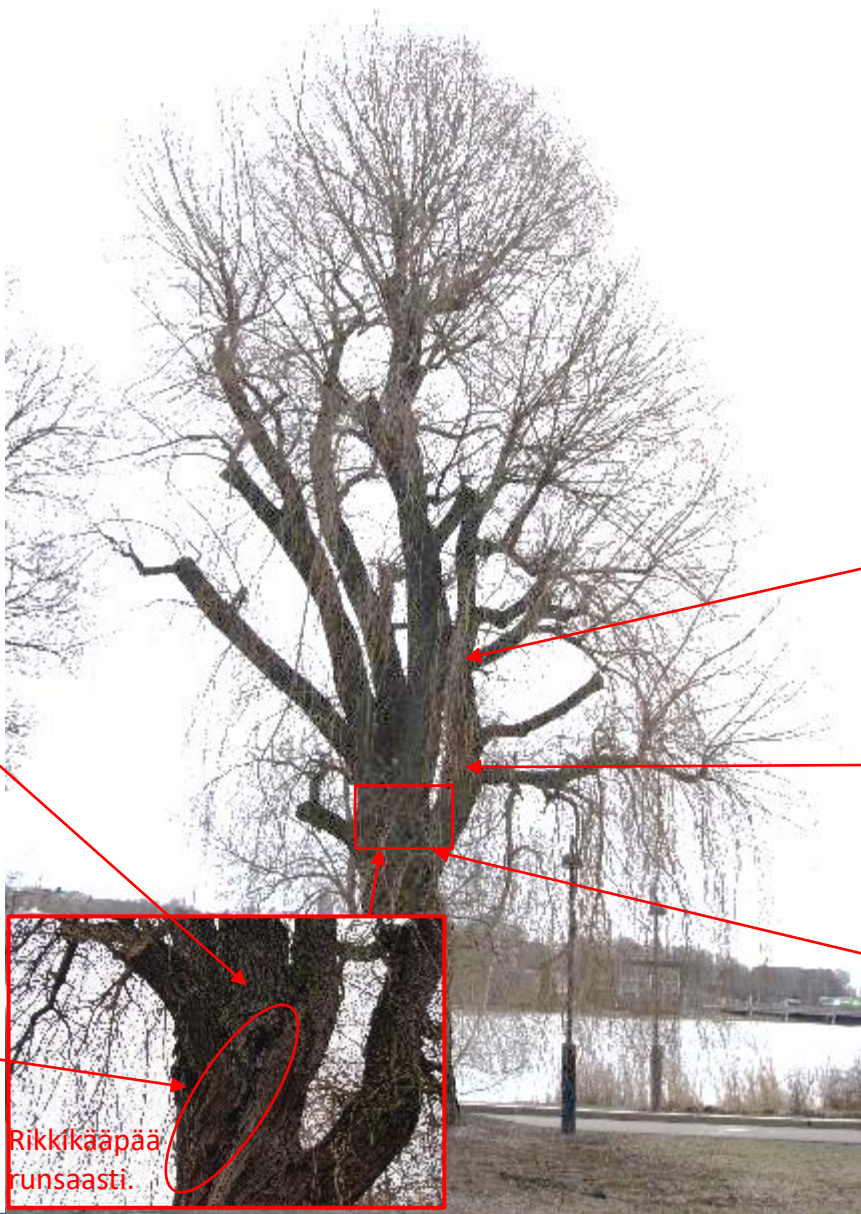
Runko:

Rym: 277cm

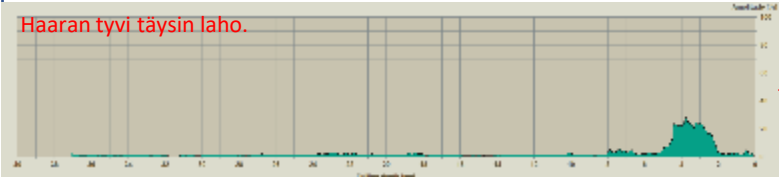
- rikkikääpää runsaasti.
- vino runko.
- halkeamia.
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.
- onkaloita.

Latvus:

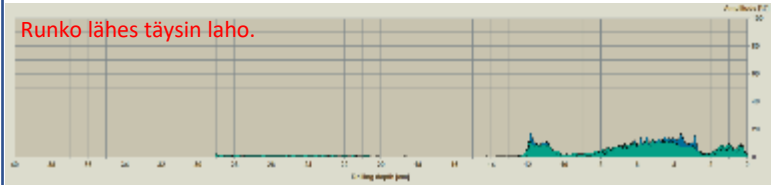
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- osa vesioksista erittäin suuria.
- suuret haarat kulkureittien yllä.



Haaran tyvi täysin laho.

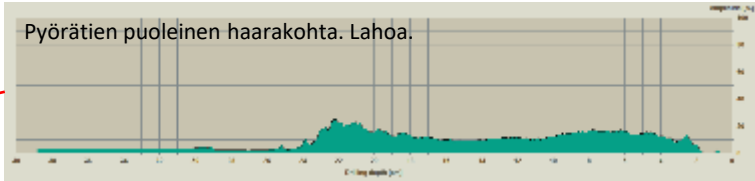


Runko lähes täysin laho.

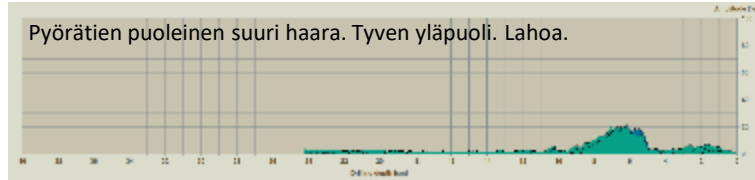


Rikkikaapää runsaasti.

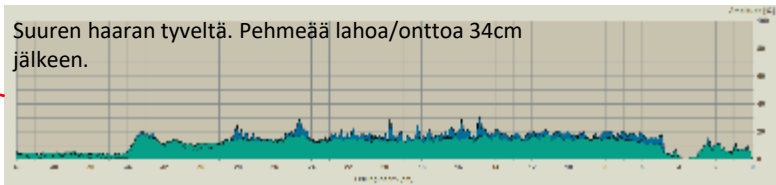
Pyörätien puoleinen haarakohta. Lahoa.



Pyörätien puoleinen suuri haara. Tyven yläpuoli. Lahoa.

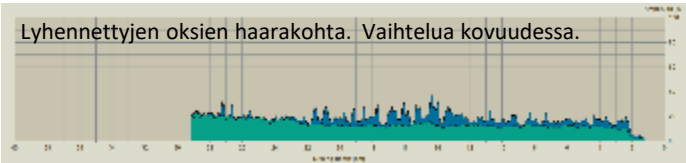
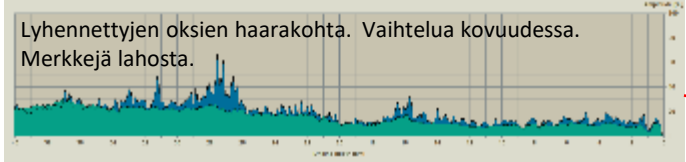
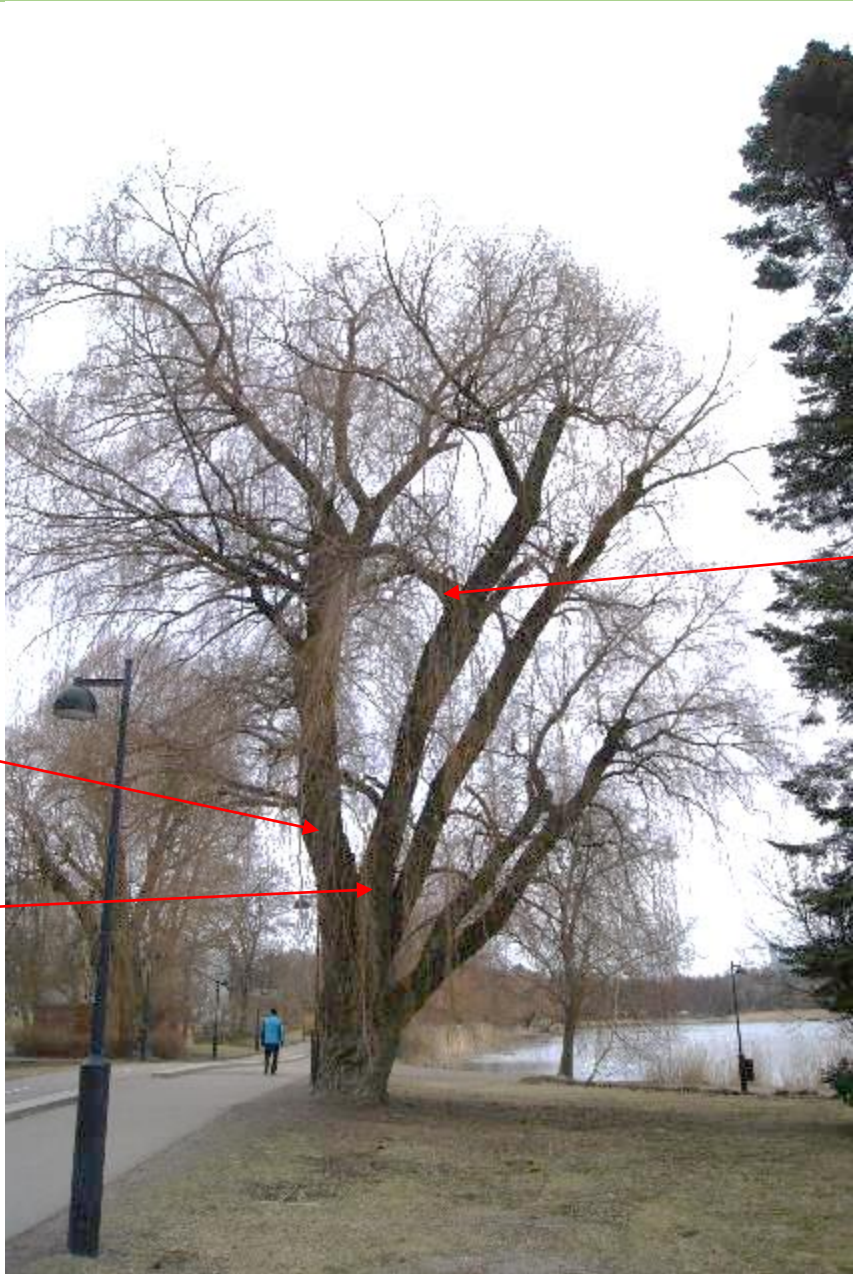


Suuren haaran tyveltä. Pehmeää lahoa/onttoa 34cm jälkeen.



FRI-TEC

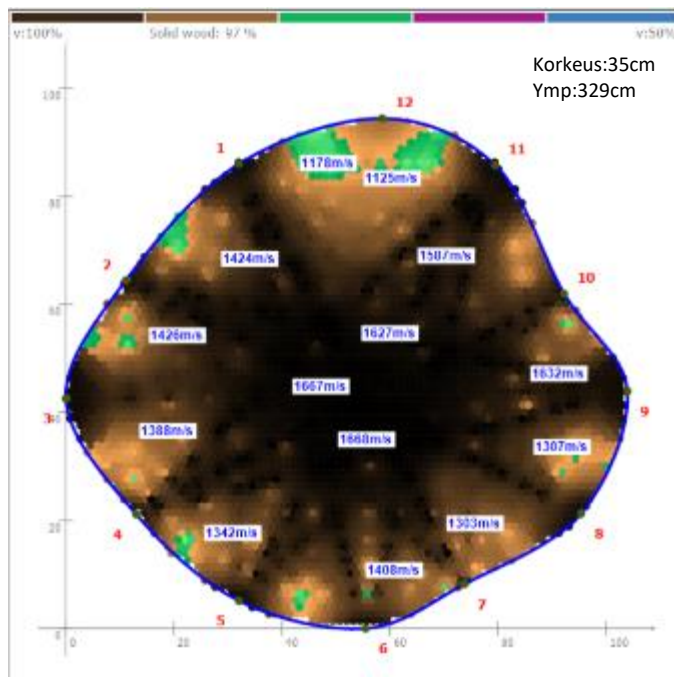
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567





Puu nro. 253 Hopeasalava (*Salix alba* 'Sibirica')

Kohde: Töölönlahti, Helsinki

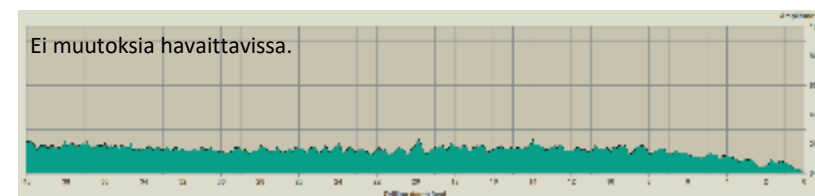


Lahonmittauslaitemittaukset:

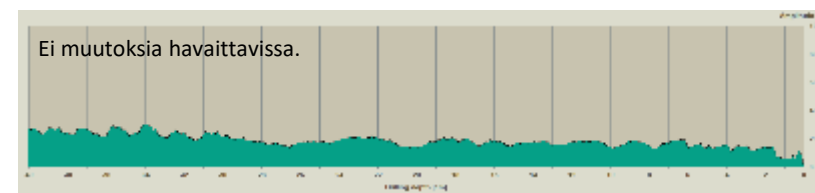
Korkeus 40cm.

Suunnat 1. Pohjoinen 2. Länsi 3. Etelä

1



2



3



Rungon tyvellä äänen-nopeudet hyvät eikä merkkejä suurista laho-alueista. Suuresta oksasta ratkennut haara puistokäytävän yllä. Latvuksessa kuivia oksia sekä pitkiä vesioksia jotka tulisi poistaa/keventää jotta puu voidaan säilyttää turvallisesti.

Toimenpide-suositus:

Latvuksen kevennys ja hoitoleikkaus 1v. ja seuranta 3v.



Juuristo vaurioita.

Tyvi:

- kasvualusta juuristolle epäsuotuisaa nurmikkoa sekä asfalttia.
- suuria juuristovaurioita.

Runko:

Rym: 277cm

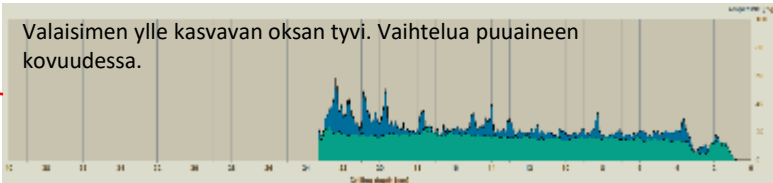
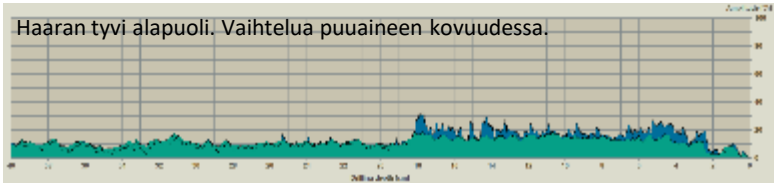
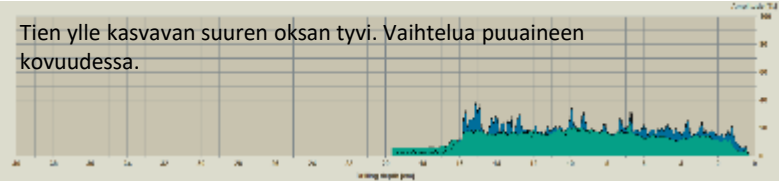
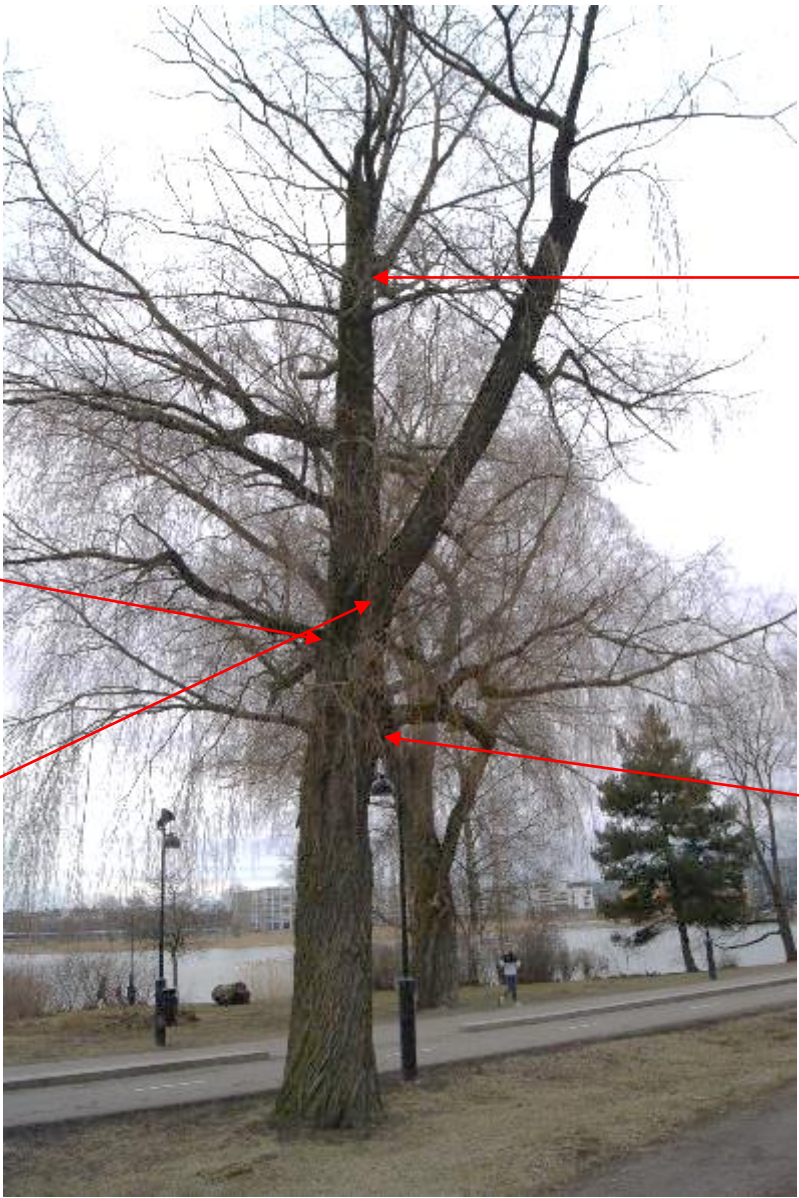
- haaranpoistoja joissa lahoa.
- päärunkoa lyhennetty latvuksenkevennyksen yhteydessä.

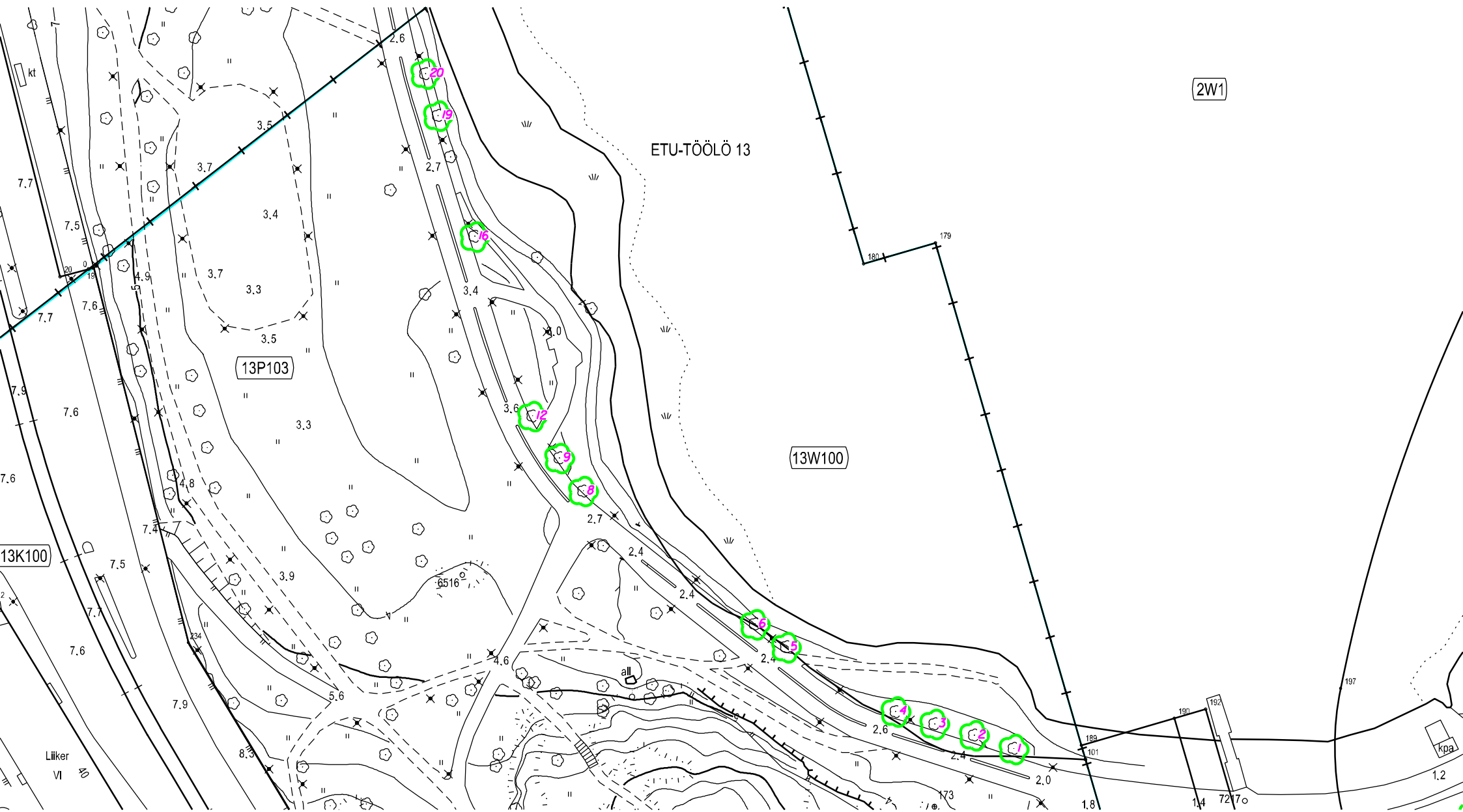
Latvus:

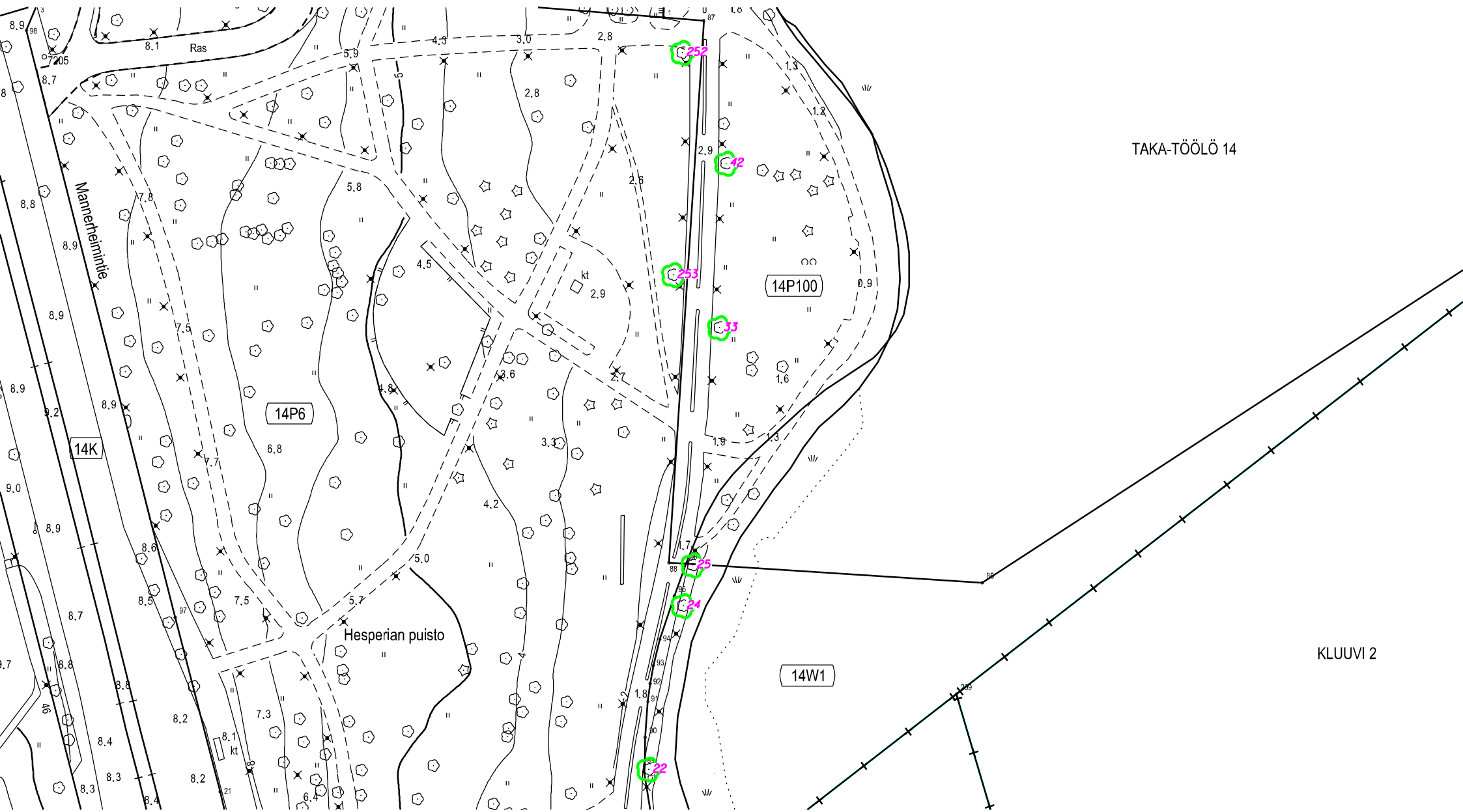
- latvusta pienennetty voimakkaasti, poistokohdat ei umpeutuneet.
- runsaasti lahoa ja onkaloita.
- koostuu pääasiassa vesioksista joiden kiinnitys huono.
- kuivia oksia.
- revenneitä oksia.
- suuret oksat kulkureittien yllä.

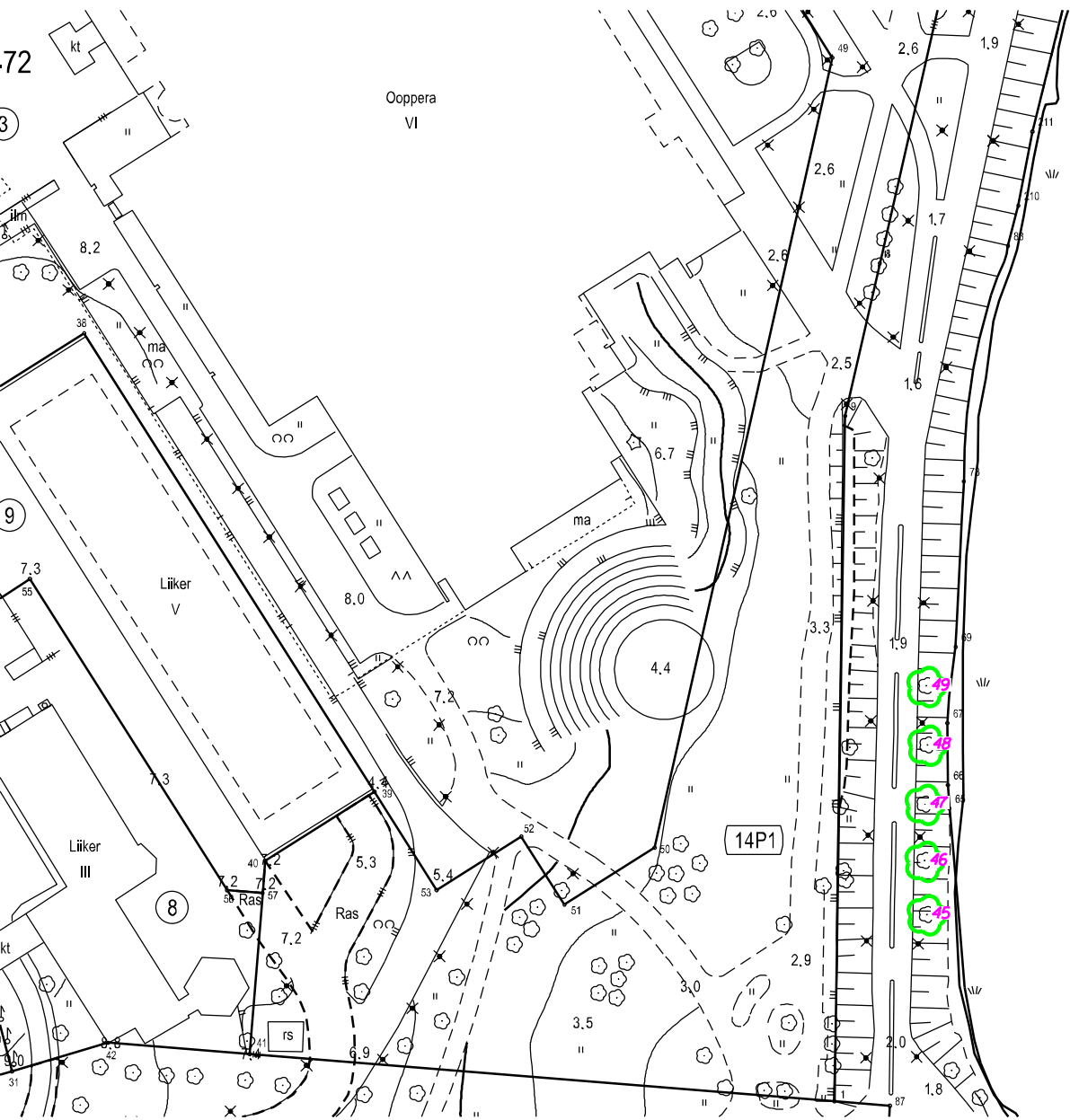
FRI-TEC

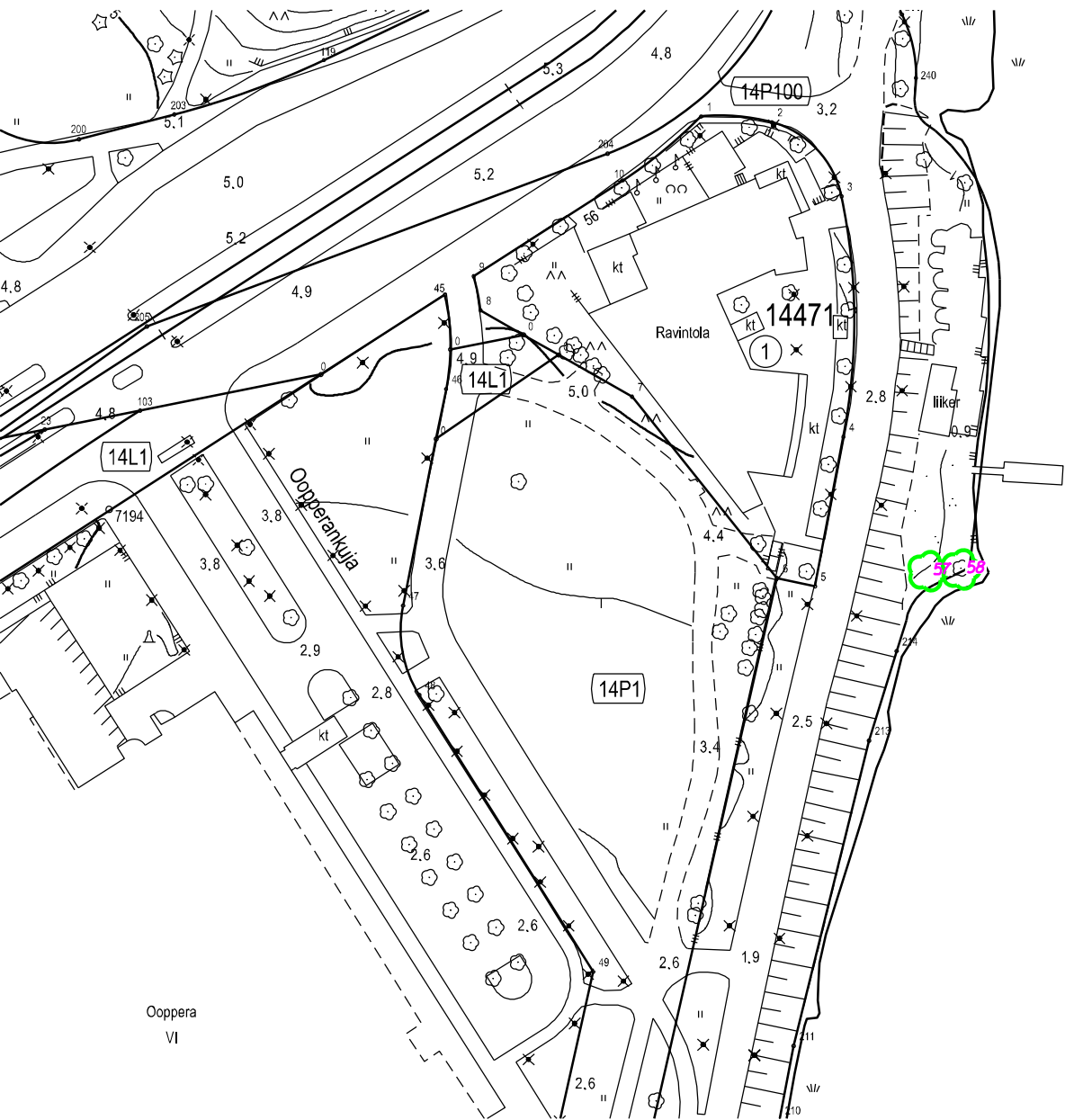
Puidenhoito FRI-TEC Jussi Nyman
Västanbyntie 31 10600 Tammisaari +358 404151567











KALLIO 11

